13

Klinische Untersuchungen

über

Leberkrebs

nach Beobachtungen auf der medicinischen Klinik in Zürich.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät der Universität Zürich

von

Hans Siegrist, med. pract.

von Brugg (Ct. Aargau).

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. Eichhorst.

Brugg,

Druck von Fisch, Wild & Cie.

1887.

Klinische Untersuchungen

über

Leberkrebs

nach Beobachtungen auf der medicinischen Klinik in Zürich.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät der Universität Zürich

von

Hans Siegrist, med. pract.

von Brugg (Ct. Aargau).

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. Eichhorst.

Brugg,

Druck von Fisch, Wild & Cie.

1887.

Meinem hochverehrten Lehrer,

Herrn Prof. Dr. HERMANN EICHHORST,

der mir die Anregung zu der vorliegenden Arbeit gab, das reichhaltige Material und die einschlägige Litteratur zur Verfügung stellte und bei der Abfassung der Arbeit mit seinem schätzbaren Rat mir bereitwilligst zur Seite stand, spreche ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Der Verfasser.

Einleitung.

Auf der medicinischen Klinik des Züricher Kantonsspitals sind Carcinome eine nicht seltene Erscheinung. So finden wir in den amtlichen Jahresberichten über das Medicinalwesen des Kantons Zürich, dass auf der genannten Abteilung vom 1. Januar 1874 bis 31. December 1886 im Ganzen 15538 Kranke verpflegt wurden; davon litten 311 an Carcinom der verschiedensten Organe, so dass auf etwa 50 an innern Krankheiten Leidende ein Krebskranker kommt [1]). Da nun überdies in den letzten Jahren einige sehr seltene Fälle von primärem Leberkrebs vorgekommen waren, so machte ich mich mit Vergnügen daran, nach dem Vorschlage von Herrn Prof. Eichhorst, alle in den letzten 13 Jahren auf der Züricher medicinischen Klinik behandelten Fälle von primärem und secundärem Leberkrebs zusammenzustellen und zu versuchen, nur nach diesem Material, das meines Wissens an Reichhaltigkeit von keiner bisher veröffentlichten Zusammenstellung übertroffen wird, ein möglichst getreues Bild der genannten Krankheit zu entwerfen. Die einschlägige Litteratur habe ich nur da benützt, wo mir eine Ver-

---

[1]) Leichtenstern (in v. Ziemssen's Hdbch. d. sp. Path. u. Ther. Bd. VIII. 1. 2. Aufl. 1880, pag. 320) findet unter 368548 im k. k. allgem. Krankenhaus in Wien an *äussern und innern* Krankheiten Behandelten 5955 Krebskranke, d. h. 1 Krebskranker auf etwa 61 Kranke.

gleichung der Angaben der Autoren mit den Resultaten meiner Untersuchung angezeigt erschien.

Was nun zunächst unser Material anbelangt, so waren laut Jahresberichten bei den 311 Krebskranken ergriffen:

Der Magen	in	199	Fällen	=	63,987 %
die Leber	»	45	»	=	14,469 %
der Oesophagus	»	19	»	=	6,109 %
der Darm	»	17	»	=	5,466 %
das Peritoneum	»	8	»	=	2,572 %
die Lungen und Pleuren	»	3	»	=	0,965 %
das Netz	»	3	»	=	0,965 %
der Uterus	»	3	»	=	0,965 %
das Skelett	»	3	»	=	0,965 %
das Mediastinum	»	2	»	=	0,643 %
die Nieren	»	2	»	=	0,643 %
die Harnblase	»	2	»	=	0,643 %
die Dura mater	»	1	»	=	0,322 %
die Zunge	»	1	»	=	0,322 %
das Herz	»	1	»	=	0,322 %
die Retroperitonealdrüsen	»	1	»	=	0,322 %
ein Ovarium	»	1	»	=	0,322 %
Summa		311	»	=	100 %

Es kommt also bezüglich der Häufigkeit der Erkrankung an Carcinom die Leber in zweiter Reihe, unmittelbar nach dem am häufigsten erkrankten Magen. Wenn man von Uterus- und Mammakrebs absieht, über die ich mir kein Urteil erlauben kann, so stimmen die Angaben der Autoren im Ganzen hiemit überein; nur Henoch[1]) scheint den Leberkrebs für häufiger zu halten als den Magenkrebs. Dass ich bei genauer Sichtung

[1]) E. Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten, 3. Aufl. Berlin 1863, pag. 134.

des Materials und sorgfältiger Prüfung aller Fälle von Krebs überhaupt statt 45 Fällen von Leberkrebs, wie die Jahresberichte sie aufführen, deren 77 gefunden habe, darf nicht befremden; ich habe eben alle die Fälle in meine Zusammenstellung aufgenommen, wo sich überhaupt Krebs in der Leber vorfand, ohne Rücksicht darauf, ob der Krebs auch andere Organe mehr oder weniger ergriffen habe, während die summarischen Jahresberichte die geringfügigeren Leberkrebse bei den klinisch stärker krebskranken Organen aufführen. Je nachdem wir also die Zahl 45 oder 77 berücksichtigen, kommt ein Leberkrebs auf 6,9 oder auf 4 Krebskranke und auf 345 oder 201 innere Kranke. Nach Rokitansky [1]) kommt auf 5 Fälle von Krebs der verschiedensten Organe 1 Leberkrebs.

Um die Uebersicht über unser Material zu erleichtern, haben wir dasselbe in vier Abteilungen gebracht. Die erste Abteilung enthält 12 Fälle von Leberkrebs, der entweder von der Leber selbst, oder von den Gallenwegen oder von der Pfortader seinen Ausgang nahm, was in jedem Falle durch die Section bestätigt wird. Wir lassen diesen zwölf Fällen 51, ebenfalls durch die Section beglaubigte Fälle von Lebercarcinom folgen, bei denen irgend ein ausserhalb der Leber gelegenes Organ Ausgangspunkt der Erkrankung war. Hiernach betrachten wir in der dritten Gruppe 14 Fälle von Krebs, bei denen die Diagnose auf Lebercarcinom bloss aus dem klinischen Verlauf gestellt wurde und durch keine Section kontrolirt werden konnte.

Endlich bringen wir anhangsweise noch 9 Fälle von Carcinom des Magens, bei denen nur die Serosa der Leber in Mitleidenschaft gezogen ist.

---

[1]) Citirt nach Henoch l. c. pag. 135.

Wir geben nun die Krankengeschichten in der eben angedeuteten Anordnung und bemerken gleich hier, dass namentlich diejenigen der drei letzten Abteilungen im Interesse der Raumersparniss auf das Notwendigste gekürzt worden sind.

I. Fälle von primärem Leberkrebs.

a. Von der Leber ausgehend.

Nr. 1. Weiss, Anna, Dienstmanns Frau, 52 Jahre alt, wurde am 25. Sept. 1874 auf der medicin. Klinik des Züricher Kantonsspitals aufgenommen.

28. IX. *Anamnese.* Pat. war schon in ihrer Jugend schwach, «ein elendes Kind», wie ihre Eltern sie nannten. Sie litt viel an Kopfweh, Ohrensausen und Nasenbluten. Schon frühe hatte sie an Krämpfen und Schmerzen im Unterleib zu leiden; sie sei «voll Würmer» gewesen. Einmal — die Zeit kann sie nicht mehr angeben — will sie ein «Schleimfieber» durchgemacht haben. Sonstige Krankheiten, Drüsenschwellungen werden in Abrede gestellt. Im 19. Jahre bekam Pat. zum ersten Mal die Regel; diese blieb dann aber ungefähr ein Jahr lang aus, um noch eine Reihe von Jahren sehr unregelmässig wiederzukehren. In ihrem 28. Jahre bekam Pat. «in Folge eines Schreckens zur Zeit der Periode Krämpfe und Gichter im Unterleibe»; seit dieser Zeit sollen die Menses immer regelmässig gewesen sein. Im folgenden Jahre verheiratete sich Pat.; sie hat 2 Mal geboren, das letzte Mal vor 10 Jahren; die Geburten verliefen ohne besondere Schwierigkeiten; doch sollen die Schwangerschaften sehr schwer gewesen sein, indem Pat. während derselben sehr häufig an «Krämpfen und Wassersucht» zu leiden hatte. Nach der ersten Geburt soll Pat. eine «böse Brust» gehabt haben; es habe ein Aufbruch der rechten Mamma stattgefunden, und dann sei mehr als ein halbes Jahr lang Eiter ausgeflossen. Aerztliche Behandlung fand damals keine statt. Schon am Ende der zweiten Graviditæt will Pat. sehr schwach gewesen sein; sie ging kurze Zeit nach der Niederkunft wieder ihrer Arbeit nach, musste dieselbe aber bald wieder aufgeben, da ein Vorfall der Gebärmutter eingetreten war. Mit Hülfe eines Bandes, das sie trug, konnte Pat. seit jener Zeit mühsam den Hausgeschäften nachgehen.

Von intercurrenten Krankheiten weiss Pat. nichts; die einzigen Beschwerden waren die durch den Prolapsus uteri veranlassten, sowie Krämpfe, welche von da an bloss während der Menstruation auftraten. Etwelche Auftreibung des Abdomens existirt nach ihrer Angabe schon seit der letzten Geburt. Ihre jetzige Krankheit datirt Pat. seit dem 4. Juli 1874. An diesem Tage will sie sich Abends noch ganz wohl befunden haben; während der Nacht bemerkte sie eine Auftreibung des Bauches; im Verlauf einer Stunde soll das Abdomen ganz kugelig geworden sein. Pat. hatte dabei das Gefühl von Spannung; grosse Schmerzen im ganzen Unterleib. Die Umgebung glaubte,

Pat. habe viel Kirschen gegessen und Wasser getrunken; Pat. aber gibt an, sie habe Mittags bloss stark gesalzene Würste gegessen, hierauf allerdings Wasser getrunken. Die Bauchschmerzen wurden immer stärker; sie stralten bald nach dem Kreuz, bald nach der rechten Schulter hin aus. Erbrechen hatte Pat. nicht, dagegen wurde von da an der Stuhl angehalten. Von einer icterischen Färbung des Körpers wurde damals noch nichts bemerkt. Pat. liess in der Apotheke Ricinusöl holen; die Verstopfung liess aber nicht nach. Da sich Pat. in ihrem Zustand sehr unbehaglich fühlte, liess sie den 5. Juli in der Apotheke Pulver holen, «damit endlich einmal etwas von ihr gehe». Nachdem sie einige Pulver genommen, bekam sie heftiges Erbrechen.

Während etwa 8 Tagen bestand dieselbe Härte, Spannung, Auftreibung Schmerzhaftigkeit des Abdomens fort. Pat. liess sich sodann in das alte Spital aufnehmen; während ihres dortigen Aufenthalts wurde sie am ganzen Körper icterisch; wenige Tage nach der Aufnahme daselbst wurde sie, als nicht dahingehörend, mit der Diagnose einer Leberverhärtung entlassen. Pat. liess sich sodann durch die Poliklinik behandeln, hatte indess daheim keine gute Verpflegung. Als sie icterisch wurde, begann der Stuhlgang entfärbt zu werden; er war immer trocken und schmerzhaft; ungefähr alle 2—3 Tage ging je ein Stuhl ab. Der Urin war anfangs rot, nahm hierauf aber immer mehr eine intensiv dunkle Färbung an; die Urinmenge wurde spärlicher. Erbrechen hatte Pat. seither wenig. Die Auftreibung des Bauches nahm nach den ersten 3—4 Wochen nach Beginn der Krankheit wieder ziemlich ab, so dass Pat. sich hierauf ziemlich erleichtert fühlte, wenigstens für einige Stunden des Morgens; Nachmittags und des Nachts sollen die Schmerzen immer ungefähr gleich heftig gewesen sein. — Beständig Durst, kein Appetit. Während des ganzen Verlaufs der Krankheit fand eine bedeutende Abmagerung und Abnahme der Kräfte statt. Die Erscheinungen wollten nicht nachlassen, und desshalb sucht Pat. endlich Hülfe im Kantonsspital.

Der Vater der Pat. war sehr gesund; die Mutter und eine Schwester der Pat. starben an der «Abänderung» (Klimax), sollen indessen während ihres Lebens gesund gewesen sein. Die Kinder der Pat. seien gesund; der Mann dagegen leide an Husten, der zeitweise von blutigem Auswurf begleitet sei. Die Wohnung der Pat. soll schattig aber trocken sein; die Nahrung den Verhältnissen entsprechend. Pat. ist nicht Potatrix.

28. IX. 74. *Status praesens.* Mittelgrosse Frau; ordentlicher Knochenbau, schmächtige Muskulatur. Panniculus fast vollständig reducirt. Intensiver Icterus; die Haut ist goldgelb; Pat. sieht aus wie ein Kanarienvogel. Kein Livor; ziemlich starkes Anasarca in der Kreuz- und Lendengegend. Schädel, Facialis nichts Besonderes. Sclerae und Conjunctivae intensiv gelb gefärbt. Zunge feucht; dick weissbräunlich belegt. — Hals lang, mager. Stark pulsirende Carotiden. Venae jugulares ziemlich stark gefüllt; kein Venenpuls. Halsdrüsen nicht geschwollen; keine Narben von Vereiterungen.

Thorax ziemlich breit, wenig tief. Untere Apertur durch die starke Füllung des Abdomens ausgeweitet. Mammae schlaff, sehr reducirt. Respi-

ration sehr angestrengt, Frequenz 24—32. Starke Hebung der Rippen, besonders der obern Hälfte des Thorax. Herzbewegung sichtbar an normaler Stelle, nicht verstärkt.

Das Abdomen ist kugelig aufgetrieben; Umfang in Nabelhöhe 88 cm. Die Haut des Abdomens ist glatt, gespannt; keine Striae. Am Oberarm und zum Teil am Rumpfe sieht man Spuren eines Kratzausschlages. Pat. leidet an heftigem Pruritus. Die Inguinaldrüsen sind kleinbohnengross.

Vorfall des Uterus und zum Teil der Blase vor die Vagina.

Die Herzbewegung ist schwach fühlbar im 3. u. 4. Intercostalraum; Spitzenstoss im 4. Intercostalraum nach innen von der Mammilla. Im 5. Intercostalraum fühlt man kaum noch etwas von Herzbewegung. Kein Frottement, kein Frémissement. — Bei der Palpation des Abdomens fühlt man sehr deutlich die Leber, die den Rand des Rippenbogens in der rechten Mammillarlinie um 3 Finger Breite überragt; in der Medianlinie geht die Leber bis auf 2 Querfinger Breite in die Nähe der horizontalen Nabellinie. Der linke Leberlappen durchschneidet den linken Rippenrand etwas ausserhalb der linken Parasternallinie. Der rechte Leberlappen ragt in der vordern Axillarlinie um 2 Finger Breite über den Rand des Rippenpfeilers; der scharfe Rand der Leber ist daselbst wesentlich verdickt und nicht glatt; die Leber fühlt sich hart an; ihre Oberfläche ist nicht ganz glatt, doch ohne grössere Unebenheiten. Etwas stärkerer Druck verursacht ziemliche Schmerzen. Der Dickendurchmesser der Leber erscheint wesentlich vergrössert. Bei ballotirenden Bewegungen weicht die Leber nur wenig aus. Gegen die Medianlinie zu ist die untere Grenze der Leber nicht genau bestimmbar wegen der bedeutenden Auftreibung des Abdomens. Auch die Oberfläche des linken Lappens fühlt sich hart an, ist auf Druck schmerzhaft, jedenfalls nicht wesentlich uneben. Eigentliche Knoten fühlt man nirgends. — Das übrige Abdomen ist prall gespannt; ein Tumor sonst nirgends fühlbar. Milz nicht palpabel. Kein Fluctuationsgefühl.

Lungenschall rechts sonor bis zum untern Rand der 5. Rippe; von da an Dämpfung bis 3 Finger breit über dem Rand des Rippenpfeilers. In der Medianlinie reicht die Dämpfung bis 2 Finger breit oberhalb des Nabels. Herzdämpfung: oberer Rand der 3. Rippe; untere Grenze geht in eine andere Dämpfung über; Sternalmitte bis ein Bischen über die linke verticale Mammillarlinie. — Abdomen überall tympanitisch, Ascites nicht nachweisbar.

Carotistöne rein; kein Venenrauschen. Vorn reines scharfes Vesiculäratmen. Herztöne kräftig; rein. Der erste Ton an der Basis ist etwas langgezogen und rauh.

Milzdämpfung ist entschieden etwas vergrössert. Gegen die Herzspitze hin ist die vordere Grenze nicht recht genau zu bestimmen, da die Dämpfung daselbst in einen anderen schmalen Dämpfungsstreifen übergeht, der wahrscheinlich einer geringen Hydrothoraxdämpfung angehört. Sonst ist in der linken Seitenpartie der Lungenschall normal, das Atemgeräusch rein vesiculär und scharf; ebenso in der rechten Seite.

Hinten reicht die Lungensonorität bis zum untern Winkel der Scapula; links unten hört man schwaches, aber unzweifelhaftes in- und exspiratorisches Compressionsatmen. Das Bronchialatmen von den grossen Bronchien ist auffallend weit nach unten zu hören. Rechts unten über der Dämpfung ist das Atemgeräusch einfach abgeschwächt.

Temp. 36,4—37,8⁰; Puls 68—84, mässig voll, ziemlich gespannt; Arterie etwas geschlängelt.

Am 25. ein, am 26. drei feste, gestern und heute je ein halbfester Stuhl, sehr gallenarm, graulich lehmfarben. Gestern einmal Erbrechen.

Urinmenge 400—800 cm^3, spec. Gew. 1011. Urin stark icterisch, dunkelgrün, gelb schäumend. Exquisite Gallenfarbstoffreaction; ohne Eiweiss.

Kein Auswurf. Heftiger Pruritus. Häufige Bauchschmerzen, hie und da über den ganzen Bauch, öfters nur in der rechten Seite. Grosse Müdigkeit. Appetit gering; Neigung nur zu grünen Gemüsen.

Résumé: Intensiver Icterus. Grosse, harte, nicht ganz ebene Leber (Carcinoma hepatis?) Starker Meteorismus. Mässiger Hydrothorax duplex. Bedeutender Prolapsus uteri. Geringes Fieber.

Ordination: Decoct. Tamarind. 15,0 : 150,0.

30. IX. Pat. klagt immer über starke Bauchschmerzen. Schon seit gestern Morgen Fieber, 38,2—39,0⁰, Puls 96—108. Gestern 2 dünne, gallenarme Stühle. Urinmenge 350 cm^3 (?); spec. Gew. des Urins 1015; Urin sehr dunkel, enthält etwas Eiweiss.

2. X. Pat. erhält wegen anhaltender Schmerzen heute Kataplasmen. Gestern 3 dünne, grau-weisse Stühle. Urin enthält ziemlich viel Eiweiss; spec. Gew. 1018. In den abschüssigen Partien des Abdomens ist mittelst Percussion deutlich Ascites nachweisbar; die Menge desselben ist indessen nicht bedeutend.

3. X. Die Ascitesdämpfung reicht heute fast einen Zoll weiter hinauf als gestern. Die Kataplasmen haben einige Erleichterung gebracht; jedoch war die Nacht ziemlich schlaflos. Die Schmerzen sind am Morgen gering, werden Nachmittags stärker. Kataplasmen fortgesetzt. Abends Morph. mur. 0,015.

4. X. Pat. schlief ziemlich gut. Heute Morgen wieder heftige Schmerzen; sie erhält 4 Mal täglich 1 Pulv. Opii zu 0,02.

7. X. Der Ascites ist bedeutender geworden. Permanent Schmerzen im Abdomen, Morgens geringer, nach Mittag stärker werdend. Icterus immer gleich.

9. X. Der Ascites ist wieder etwas gestiegen. Schmerzen gleich. Vorgestern und gestern Abends Fieber, 39,0⁰; während der Nacht bisweilen Delirien. Wegen der Schmerzen heute Morgen eine Morphiuminjection. Kataplasmen fortgesetzt.

11. X. Ascitesdämpfung ist nicht mehr gestiegen. Pat. sieht im Gesicht etwas weniger icterisch aus.

12. X. Der Icterus ist im Gesicht viel weniger lebhaft, während er an den übrigen Körperteilen mit fast derselben Intensität, wie in den früheren Wochen, fortbesteht. Schmerzen im Abdomen gering, dagegen Gefühl grosser Schwäche. Es besteht jetzt ein bedeutendes Oedem beider untern Extremitäten. Urinmenge 500—700 cm ^{3}. Urin ist eine Spur heller. Heute Mittag ein fester Stuhl; ebenso heute Abend; letzterer gallenreich (der erste wurde unbesehen beseitigt).

15. X. Schmerzen den Tag über gering; gegen Abend werden sie heftiger, aber nicht mehr so intensiv, wie im Anfang. Nach einer Morphiuminjection schlief Pat. gut. Vorgestern und gestern je ein gallenhaltiger Stuhl.

Heute Nachmittag wurde durch Punction aus dem Abdomen eine trübe, gelbe, undurchsichtige Flüssigkeit entleert, im Ganzen 3500 cm ^{3}, spec. Gew. 1005; die Flüssigkeit reagirt alkalisch, gibt sehr schöne Gallenfarbstoffreaction und enthält sehr viel Eiweiss. Nach Entleerung der Flüssigkeit beträgt der Umfang des Abdomens in Nabelhöhe 89 cm. Die Leber ist jetzt deutlicher fühlbar, überragt um stark 3 Querfinger Breite den Rand des Rippenpfeilers, ist hart, ihr scharfer Rand sehr uneben, knollig verdickt; etwas ausserhalb der rechten verticalen Mammillarlinie fühlt man den schon früher constatirten Knoten; die Leber ist auf Druck schmerzhaft, der linke Lappen nicht so genau zu bestimmen wie der rechte. Am linken Lappen fühlt man keine Unebenheiten, keine Knollen; der linke Lappen ist klein.

16. X. Gestern Abend, einige Stunden nach der Punction, kam Pat. in einen Zustand von Benommenheit, glaubte sich allein im Zimmer, hatte allerlei unklare Vorstellungen und ziemlich viel Delirien während der Nacht; heute Morgen erkennt sie ihre Umgebung wieder. Gestern Abend Temp. 38,8 ^{0}.

17. X. Im Abdomen sammelt sich continuirlich wieder Ascitesflüssigkeit an und fliesst durch die vorgestern gemachte Stichöffnung ab. Abends hat Pat. wieder bedeutende Schmerzen; gestern deshalb eine Morphiuminjection; hierauf hatte Pat. eine ziemlich ruhige Nacht.

19. X. Es fliesst beständig Ascitesflüssigkeit aus der Punctionsöffnung aus. Pat. hat etwas weniger Schmerzen. Die Urinmengen haben seit der Punction zugenommen; sie betragen jetzt 1500 cm ^{3}. Der Urin zeigt nur noch eine minime Gallenfarbstoffreaction, ist aber immer noch ziemlich dunkel. Spec. Gew. 1006.

21. X. Seit heute Mittag klagt Pat. über grosse Beengung; die Respiration ist etwas angestrengt, Frequenz 32—36. Ebenso klagt Pat. seit Mittag wieder über heftige Bauchschmerzen; sie fürchtet sich vor jeder Bewegung. Das Gesicht ist bedeutend collabirt. Der Puls ist ordentlich. Temp. heute Morgen 36,6; Nachmittags 1 Uhr 35,4.

22. X. Nachdem Pat. gestern Abend wegen ihrer Schmerzen eine Morphiuminjection erhalten, wurde sie etwas ruhiger; dagegen trat Brechreiz auf, jedoch ohne Erbrechen. Um 8 Uhr nahm sie eines ihrer täglichen

Pulver (Pulv. Opii zu 0,02), nachdem die Wirkung der Injection bereits 2 Stunden vorüber war und sich unterdessen wieder heftige Schmerzen eingestellt hatten. Bis 11 Uhr hatte Pat. Ruhe; dann fing sie wieder an zu stöhnen und zu jammern; daher wurde ein Morphiumpulver zu 0,015 gereicht. Der Puls war jetzt noch gut, die Respiratiou angestrengt und frequent. Pat. schlief auf dieses Pulver hin wieder ein; als gegen 3 Uhr die Wärterin nachsehen wollte, ob Pat. noch schlafe, fand sie dieselbe schon als Leiche.

Das Körpergewicht betrug am 30. IX. 46,75, am 7. X. 50,25, am 14. X. 52,75 kg.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll vom 23. X. Icterus. Oedem der Beine. — Unterer Rand des ziemlich stark ausgedehnten Magens 4 Finger breit vom obern Rand der Symphyse. — Auf beiden Lungen, bis in die Pleura reichend, scharf umschriebene, runde, ziemlich trockene Knoten. In deren Umgebung einige, offenbar mit der Neubildung gefüllte Lymphgefässe. — Rechter Leberlappen in grosser Ausdehnung mit dem Diaphragma verwachsen, das Colon transversum in der Ausdehnung eines Fünffrankenstücks mit der untern Fläche des rechten Leberlappens, teilweise auch mit der Pyloruspartie des Magens. — Magen ziemlich stark ausgedehnt; seine Schleimhaut leicht injicirt und durchsetzt von punctförmigen, frischen u. ältern Haemorrhagieen. Pyloruspartie des Magens frei.

Leber nicht vergrössert, Leberparenchym von braunroter Farbe. Im rechten Leberlappen mehrere, stark erweiterte, mit dicker Gallerte gefüllte Gallengänge, die nach oben in eine ca. apfelgrosse, ausgebuchtete, mehrkammerige, teilweise cavernöse, mit eingedickter schleimiger Galle gefüllte Höhle münden. Unter der Leberserosa kleine, graue, etwa linsengrosse, ziemlich scharf umschriebene Knötchen; nahe dem scharfen Rand ein grösseres Paket etwas festerer Neubildung; daneben wieder stark erweiterte Gallengänge. Ebenso im linken Leberlappen. Die Umgebung des lig. hepatico-duodenale ist in einen schwieligen Strang umgewandelt.
A. D.[1]) Carcinoma hepatis.

Nr. 2. Frau CHRIESI, Regula, Fabrikarbeiterin, 66 Jahre alt, wurde am 4. Juni 1878 aufgenommen.

10. VI. *Anamnese.* Pat. hat sich schon längere Zeit unwohl gefühlt; sie spürte einen Schmerz in der Gegend zwischen Processus xyphoideus und Nabel, der sich besonders in einem Punkt, ungefähr 3 Querfinger breit unter dem Proc. xyph. localisirte. Vor ca. 6 Wochen wurden die Schmerzen heftiger; sie verbreiteten sich über die ganze Magengegend, gingen bis in den Rücken und concentrirten sich schliesslich in der Gegend des rechten Leberlappens. Von dieser Zeit an wurde Pat. immer schwächer, besonders in den Extremitäten. Die Schmerzen dauern jetzt noch fort, sowohl in der Leber, als im Rücken; dabei hat sie ein Gefühl von Völle im Magen.

---

[1]) i. e. Anatomische Diagnose.

Pat. ist Witwe, hat 8 Kinder geboren, von denen 4 noch leben. Schwangerschaften und Geburten verliefen normal. Menses vom 16. bis 52. Lebensjahre waren stets in Ordnung. Der Stuhl war in den letzten Jahren immer unregelmässig, bald fest, bald dünn, die Exurese gut. Nicht viel Erbrechen oder Brechreiz. Nie besonders viel Magenweh. Kein Fluor, kein Schwindel. Gefühl von Schwäche und Müdigkeit. Pat. war früher stets gesund. Ebenso ihre Eltern und Geschwister.

5. VI. *Klinische Vorstellung* durch Hrn. Prof. Huguenin. Pat. klagt über schnürende Schmerzen in der Magengegend und über ein Gefühl von Schwere im rechten Hypochondrium. — Das Abdomen ist aufgetrieben, der rechte Rippenbogen etwas mehr gebogen. Der Bauch fühlt sich ziemlich hart an, man fühlt den meteoristischen Darm. In der Lebergegend fühlt man etwas Hartes, welches den Verlauf des Leberrandes hat und hinaufsteigt. Die untere Lungengrenze ist rechts auf der Höhe der 6., links der 4. Rippe. Der Leberrand geht von der Spina ant. sup. os. il. horizontal gegen den Nabel, macht gegen den rechten Rippenpfeiler einen kleinen Einschnitt, geht nach unten und in der Parasternallinie unter den linken Rippenpfeiler und schliesst sich an die Herzdämpfung an. Eine Dämpfung erstreckt sich von der 6. Rippe bis zur horizontalen Nabellinie. In der Papillarlinie beträgt ihre Breite 16 cm, in der Mittellinie 8 cm. Der rechte Leberlappen ist vergrössert. Auch hinten ist die Leberdämpfung vergrössert. Die Milz ist mässig vergrössert. Die abhängigen Teile des Abdomens gedämpft; die Dämpfung bei Lagewechsel sich verschiebend. Da, wo die Dämpfung des Ascites sich an die Leber anschliesst, fühlt man kleine und grosse Knoten, nach oben mehr und härtere. Am linken Leberrand fühlt man keinen deutlichen Knoten mehr.

10. VI. Pat. hatte gestern 5 dünne Stühle. Sie erhält: Decoct. rad. Ratanh. 20,0 : 150,0, Extract. opii 0,05, Syrup. 30,0, 2stdl. 1 Esslöffel.

11. VI. Das Oedem der Füsse nimmt zu. Die Conjunctivae sind stärker icterisch gefärbt und oedematös. Stuhl in mässigem Grade gallenhaltig; die Diarrhöen nehmen ab. Die Leber ist grösser geworden und schmerzhaft.

14. VI. Seit gestern wieder Diarrhöe. Temperatur gestern Abend 36,0, heute 35,0. Puls elend.

15. VI. Exitus letalis.

17. VI. *Section* (Auszug). Hochgradiger Marasmus. Oedem der Unterschenkel. In der Bauchhöhle 550 cm^3 gelbgrünes, fast ganz klares Serum. Der Leberrand reicht rechts fast bis zum Darmbeinkamm. — Auf beiden Pleuren eine Anzahl, von hellen Gefässhöfen begrenzter Knötchen von Linsen- bis Stecknadelkopfgrösse. In der linken Lunge ein einziges stecknadelkopfgrosses gelbes derbes Knötchen. Sonst ist das Lungenparenchym frei. — Milz etwas vergrössert. — Lig. hepato-duodenale etwas verkürzt und verdickt. Grösste Länge des rechten Leberlapens 22 cm, grösste Breite desselben 24 cm, grösste Dicke 9—10 cm. Lebergewicht 2440 g. Unterhalb der obern 2

Dritteile zeigt die Leber eine breite, nicht sehr tiefe Furche. Auf der Oberfläche sehr zahlreiche, flache, mitunter von gefässreichen Höfen begrenzte, grauweisse Knötchen. Auf dem Durchschnitt ist das Leberparenchym bis auf wenige Reste durch zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, dichtstehende, grauweisse Knötchen verdrängt. Das restirende Leberparenchym graugelb, durchsetzt von stecknadelkopfgrossen, grauweissen Knötchen; die Knötchen verhältnissmässig derb. Von ihrer Schnittfläche lässt sich etwas grauer Saft gewinnen. Das Leberparenchym ist am stärksten im rechten Lappen verdrängt.

A. D. Marasmus. Oedem der Beine. Lungenödem. Pleurale, wohl carcinomatöse Neubildungen. Vergrösserung der Leber durch zahlreiche, meist kleine, wohl carcinomatöse Neubildungen. Ascites. Hydrothorax. Milztumor. Hirnanaemie und Hirnödem.

Nr. 3. Rinderknecht. Magdalena, 63 Jahre alt, Taglöhnerin, wurde am 18. X. 78 aufgenommen.

21. X. *Anamnese.* Ueber ihre Eltern weiss Pat. nichts anzugeben. Sie selbst war bis zu ihrer jetzigen Erkrankung stets gesund. Ihr jetziges Leiden begann mit Stechen in der rechten Bauchseite; zugleich bemerkte sie eine gelbe Färbung ihrer Haut am ganzen Körper; dies war vor ungefähr $2^1/_2$ Monaten; indessen hatte sie schon im Frühjahr unbedeutendes Stechen an der genannten Stelle gefühlt; dasselbe wurde jedoch erst im August intensiver, so dass Pat. bald ihre gewohnte Arbeit nicht mehr verrichten konnte. Dennoch legte sie sich erst vor 14 Tagen zu Bette. Stuhlgang und Exurese waren stets normal.

22. X. *Status praesens.* Abgemagerte Person mit hochgradigem Icterus; fast ockergelbe Färbung der Haut, Conjunctiva dunkelgelb; Oedem der Füsse und der Glutaealgegend. Pat. ist häufig verwirrt. — Zunge stark belegt, etwas trocken. Hals mager, sonst nichts Besonderes.

Bauch gross, das rechte Hypochondrium vorgewölbt; auch die untern Bauchpartieen rechts stärker prominent als links; die ganze rechte Bauchseite, vom Rippenpfeiler an abwärts bis gegen die Leistengegend wird von einem Tumor eingenommen; seine untere Grenze steht in der Axillarlinie an der Spina ant. sup., geht von da etwas weiter abwärts längs der Leistenbeuge, nicht mehr als fingerbreit vom Poupart'schen Band entfernt, biegt circa 3 Querfinger ausserhalb der Medianlinie nach oben um, geht ca. 2 Querfinger unterhalb des Nabels durch und verläuft bis zum linken Rippenpfeiler, etwas innerhalb von der linken Papillarlinie. Nach links von dieser Grenze fühlt man auch eine Resistenz, welche sich nirgends genau abgrenzen lässt. Der Tumor ist sehr hart, auf Druck schmerzhaft, an verschiedenen Stellen höckerig.

Der Percussionston ist über dem Abdomen in der ganzen rechten Seite gedämpft vom Hypochondrium an abwärts bis zur Leistenbeuge; die untere

Dämpfungsgrenze folgt der oben angegebenen Linie bis zur Höhe der horizontalen Nabellinie und wendet sich von hier in die linke Seite. In der linken Iliacalgegend setzt sich ein weiteres Stück an von geringerer Dämpfung. Voll tympanitisch bleibt nur ein ungefähr handgrosser Bezirk oberhalb der Symphyse links von der Medianlinie. In rechter Seitenlage lässt sich die Milzdämpfung percutiren; sie ist kaum vergrössert. Die Dämpfung des linken Leberlappens setzt sich bis zur Milzdämpfung fort. Die linke Iliacalgegend bei rechter Seitenlage ziemlich tympanitisch.

Grenzen der Herzdämpfung: 3. Rippe, linke Papillarlinie, linker Sternalrand. Die Herztöne sind dumpf, ziemlich rein; von der 4. bis zur 5. Rippe links vom Sternum hört man ein deutliches, wenn auch leichtes, schabend-pfeifendes, systolisches Geräusch, welches bei stärkerem Drucke lauter hörbar wird; keine pericardialen Phänomene.

Vorn über den Lungen Vesiculäratmen. Hinten links Sonorität und Vesiculäratmen; rechts steigt die Dämpfung in der Seitenpartie nach hinten aufwärts; ihre obere Grenze befindet sich, wenn Pat. sitzt, ca. 2 Querfinger oberhalb des untern Winkels der Scapula. Das Atemgeräusch ist über dieser Dämpfung abgeschwächt; kein Reiben hörbar. Temperatur nie erhöht. Puls 74—112, klein und schwach. Pat. klagt wenig, wahrscheinlich in Folge des Morphiums. Sie schläft viel, isst fast nichts, hat wenig Durst. Kein Erbrechen. Stühle halbfest, grau, werden in's Bett gelassen. Urin dunkel braun, grünlich schillernd, gibt deutliche Gallenfarbstoffreaction, enthält kein Eiweiss. Kein Husten, kein Auswurf.

Résumé: Grosser harter und höckeriger Lebertumor. Intensiver Icterus. Milz kaum vergrössert, etwas Ascites. Lebercarcinom.

23. X. Heute Morgen 8 Uhr ist Pat. unter den Erscheinungen eines zunehmenden Marasmus gestorben.

23. X. *Section.* Sehr starker Icterus. Oedem der Beine. Aufgetriebener Bauch. Bei Eröffnung des Peritoneum zeigt sich auf einigen Dünndarmschlingen eine dünne, geronnene Blutschicht. Ueber der enorm vergrösserten Leber und dem rechten Rippenbogen, adhärirend am Peritoneum parietale und am Leberüberzuge eine organisirte, bis $^1/_3$ cm dicke, haematomartige, frische Blutergüsse enthaltende, bräunliche Schwarte, in deren Innerem sich eine grosse Anzahl hirsekorngrosser Carcinomknötchen befinden. Die primäre Blutung stammte offenbar vom Carcinom der Leber. — Drei ganz kleine Carcinomknötchen auf der Pleura des rechten Unterlappens, ein gleiches am Lungenhilus links.

Leber von ungeheurer Grösse: Höhe 27 cm, Breite $29^1/_2$ cm, Dicke 15 cm. Am untern Rand des rechten Lappens starke peritoneale Adhäsionen. Beinahe die ganze untere Hälfte des rechten Leberlappens ist in eine zusammenhängende Markschwammmasse verwandelt, der übrige Teil des rechten Lappens durchsetzt von einer ungeheuren Menge von erbsen- bis wallnussgrossen, rundlichen, stralig gebauten Markschwämmen. Der linke Lappen weniger befallen, aber doch von einer grossen Menge Carcinomknoten durch-

setzt. Im rechten Leberlappen finden sich eine grosse Menge bis zu Kleinfingerdicke erweiterter Gallengänge. Das ganze restirende Lebergewebe hochgradig icterisch und teilweise in fettigem Zerfall.

A. D. Markschwamm der Leber, organisirtes Haematom des Peritoneums und der Dura mater. Icterus aller Organe.

Nr. 4. Bühler, Magdalena, Hausfrau, 45 Jahre alt, wurde am 27. II. 1880 aufgenommen.

27. II. *Anamnese.* Beide Eltern starben an Phthisis pulmonum. Drei Brüder der Pat. sollen auch lungenleidend sein. Pat. selbst hat im 21. Jahre die Masern gehabt und war sonst stets gesund bis zur jetzigen Erkrankung. Seit ihrem 27. Jahre verheiratet, hat sie vier Mal geboren, stets ohne Kunsthülfe. Die Wochenbetten verliefen normal.

Den Anfang der jetzigen Krankheit verlegt Pat. in den November des letzten Jahres. Ohne erkennbare Ursache stellten sich auf ein Mal Unwohlsein, Magenschmerzen und Appetitmangel ein. Bis Neujahr blieb der Zustand derselbe, Pat. hütete der beständigen Magenschmerzen halber das Bett. Um's Neujahr wurde der Appetit etwas besser, Pat. stand täglich auf. Am 15. Januar wurde sie zum ersten Mal von quälenden Schmerzen im Unterleib überrascht, die sich in der Lebergegend localisirten und zeitweise so stark exacerbirten, dass Pat. nur auf dem Rücken liegen konnte. Sie verlor den Appetit; der Stuhl fiel ihr durch seine eigentümlich graue Farbe auf, der Urin war intensiv braun; den Angehörigen fiel die gelbe Farbe des Körpers der Pat. auf. Seither hat sich am ganzen Körper ein eigentümliches Jucken bemerkbar gemacht. Anfangs Februar stellte sich Ascites ein. Der Icterus soll in den letzten 14 Tagen etwas abgenommen haben; doch wurden die Stühle immer heller und sind jetzt weiss. Die Exurese war immer normal. Bis vor 10 Tagen soll der Harn dunkelbraun gewesen und erst in den letzten Tagen heller geworden sein. Pat. will öfters gefiebert haben. Früher gut genährt, magerte sie mit Eintritt der Krankheit auffallend rasch ab.

1. III. *Klinische Vorstellung* durch Hrn. Prof. Huguenin. Intensiver Icterus. Oberkörper abgemagert. Oedem der Beine. Untere Apertur des Thorax ausgeweitet. Der linke Leberlappen geht bis zur linken Mammillarlinie. Unter der Leberdämpfung ein halbmondförmiger Bezirk mit normalem Darmschall, unterhalb desselben Dämpfung. Veränderung der Grenze bei Lagewechsel (Ascites). Milzdämpfung nicht wesentlich vergrössert. Leberdämpfung am Rücken doppelt so breit, wie normal. Die Leber fühlt sich härter an, als normal, besonders am Rande. Linker und rechter Leberlappen in der grossen Oberfläche glatt, etwas gewölbt, hart. In der Gegend des Processus xyphoideus fühlt man Knollen.

Urin grünlich bräunlich, manifest icterisch, gibt Gallensäurereaction, enthält kein Eiweiss. Stuhl zeitweise schneeweiss, zeitweise etwas gefärbt. Kein Fieber. Ordination: Pil. Heimii.

4. III. Status idem; doch scheint das Abdomen weniger aufgetrieben.

5. III. Auf Morphiuminjection gestern Abend ruhige Nacht. Abdomen heute wieder etwas stärker aufgetrieben. In der Lebergegend starke, erbsengrosse Erhabenheiten. Pat. erhält Vin. hispan. 200,0.

8. III Heute Punction. 2520 cm^3 entleert. Flüssigkeit icterisch gefärbt, von 1007 spec. Gew. Ordination: Liq. Kal. acetici 25,0 : 150,0.

10. III. Pat. fühlt sich im Ganzen wohler, klagt jedoch über fortwährende Beengung.

12. III. Heute in der Magengegend peritonitisches Reiben. Abdomen stärker aufgetrieben.

15. III. Klage über starken Schmerz im Abdomen, daher gestern Morphium.

18. III. Gestern und heute dünne Stühle. Dieselben Klagen.

19. III. Heute Morgen 4 Uhr Auftreten heftigen Schmerzes im Abdomen. Dasselbe ist ziemlich stärker aufgetrieben, auf Druck sehr empfindlich. Pat. scheint gegen ihre Umgebung apathisch zu werden. Starke Beengung. Diagnose: Peritonitis. Morphiuminjection. Warme Umschläge auf's Abdomen. Um $^1/_2$ 2 Uhr p. m. 6 Tropfen und um 6 Uhr 10 Tropfen Laudanum.

Die Urinmengen, die einige Tage vor und zwei Tage nach der Punction sich um 2000 cm^3 bewegten, nahmen in den letzten Tagen wieder ab. Die Stühle waren in den letzten Tagen dünn, der Puls hoch, die Temperatur zwischen 36,0 und 36,5 ^{0}. Am 19. Nachts Exitus.

20. III. *Obduction.* Hochgradige Abmagerung; intensiver Icterus. In der Bauchhöhle 4800 cm^3 trübe icterisch gefärbte Flüssigkeit mit zahlreichen Eiterflocken. Serosa der Därme und Peritoneum parietale ziemlich stark injicirt, mit zahlreichen, fibrinösen Auflagerungen. Vordere Seite der Leber, sowie die entsprechende Fläche des Peritoneum parietale mit membranösen Auflagerungen, wo intra vitam das peritonitische Reiben gehört wurde. Rechts und links vom Processus xyphoid. drängen sich Carcinomknoten aus der Leberoberfläche hervor. Auch über dem rechten Leberlappen einige kleinere Knollen, während die grössern dem linken Leberlappen zugehören.

Linke Lunge: Pleura frei von frischen entzündlichen Processen; dagegen finden sich über die ganze Lunge zerstreut sehr zahlreiche, haselnussgrosse, harte, zum Teil schön gefärbte Carcinome. Ueber dem grössern Teil derselben sehr schöne netzförmige Zeichnung der gefüllten Lymphgefässe. Oberlappen lufthaltig, durchsetzt von einer grossen Zahl kleinerbsen- bis haselnussgrosser Knoten; auch im Unterlappen Carcinomknoten in kleinerer Menge. Die rechte Lunge zeigt ebenfalls zahlreiche subpleurale Carcinomknoten mit schön gefüllten Lymphgefässen. — Bronchialdrüsen geschwellt, schieferschwarz, durchsetzt von zahlreichen, in Zerfall begriffenen, gelben Herden.

Leber namentlich im Dickendurchmesser sehr vergrössert, Breite 30, Höhe 24, grösste Dicke des rechten Lappens ca. 13 cm. Der rechte und

der linke Lappen durchsetzt von zahlreichen, erbsen- bis über eigrossen, icterisch gefärbten, zum Teil in breiig-käsigem Zerfall begriffenen Carcinomknoten. Pfortader und ihre Aeste erweitert. Das Leberparenchym icterisch gefärbt; Läppchenzeichnung sehr deutlich. — Gallenblase mit der Leber verwachsen; darin eingedickte, gummiartige Galle. Ductus cysticus scheint obliterirt. An seinem Ausgang aus der Gallenblase zahlreiche, ödematöse Drüsenknollen, wie denn überhaupt die ganze Gegend des Leberhilus sowohl seitens der Leber, als des Pankreas und der retroperitonealen Drüsen von Carcinommassen umgeben ist. — Magen gross, Pylorus frei. — Pankreas blass; namentlich der Kopf sehr derb. Retroperitonealdrüsen ödematös, carcinomatös infiltrirt; meist in käsigem Zerfall begriffen.

A. D. Carcinom der Leber, Lungen, Bronchialdrüsen, abdominalen Lymphdrüsen, des Peritoneums. Eitrige Peritonitis.

Nr. 5. PETER, Heinrich, Landwirt, 62 Jahre alt, aufgenommen am 20. IV. 83.

Anamnese. Pat. war immer kränklich, aber nie eigentlich krank. Seit 10 Jahren hat er hie und da Magenschmerzen, die in letzter Zeit intensiver und recht schmerzhaft geworden seien und sich namentlich auf eine kleine Stelle unterhalb des Processus xyphoideus localisiren. Zugleich mit seinen Schmerzen will Pat. im Unterleib kleine Erhabenheiten gefühlt haben und wenn er dann hustete, so habe er den Eindruck gehabt, als ob seine Bauchwand an einer Sandfläche gerieben würde. Vor 10 Tagen erbrach Pat. dunkles geronnenes Blut und hatte Tags darauf blutigen Stuhl. Seither hat er keine Schmerzen mehr, fühlt sich aber sehr erschöpft. Mit Ausnahme dieses einen Males hatte Pat. kein Erbrechen, auch nicht Brechreiz. Stuhl fest. Exurese normal. Appetit gut.

Pat. gibt an, es sei ihm vor etwa drei Jahren ein Dorn in den Bauch gestossen worden, der dann durch Eiterung ausgestossen wurde. Narbe jetzt noch sichtbar. — Pat. hatte schon als Knabe oft Zittern, wenn er lange geschrieben hatte. Dasselbe hörte dann wieder für einige Zeit auf. Seit dem Blutbrechen soll dieses intensive Zittern besonders stark geworden sein.

24. IV. *Status praesens.* Aussehen dem Alter ungefähr entsprechend. Schmutzig gelbe Gesichtsfarbe mit starkem Stich in's Bräunliche; mässige Cyanose der Lippen, Nase und Ohren. Conjunctiva kaum icterisch. Zunge belegt, aber feucht.

Pat. zeigt bald mehr, bald weniger intensiven Tremor des Kopfes und der obern Extremitäten. Das Zittern ist nicht continuirlich; es soll bisweilen für einen Monat und länger ganz verschwinden. Deutliches und ausgesprochenes Intentionszittern, so dass Pat. oft nicht essen und trinken kann. Beim Eintritt des Pat. in's Spital war das Zittern nicht vorhanden. Keinerlei Paresen. Sensibilität überall normal.

Pupillen mittelweit, gleich reagirend. Gesicht gut. Gehör beiderseits herabgesetzt. Hals nichts Besonderes.

Thorax leicht fassförmig, rigide. Respiration costo-abdominal. Exspiration etwas activ. Herzshock an normaler Stelle, schwach. Etwas rechts vom Nabel in der Parasternallinie eine nicht adhärente Narbe. Darunter fühlt man an der Leber eine Einziehung, die offenbar eine Narbe ist. In der Magengrube fühlt man einen nur nach unten scharf abgrenzbaren, harten, höckerigen Tumor, der mit der Inspiration nach unten steigt. Der untere Rand ist sehr scharf, weit in die Tiefe zu verfolgen, befindet sich 5 cm oberhalb des Nabels. Oberhalb dieser Linie fühlt man einige Höcker, die sehr hart und bei Palpation schmerzhaft sind. Nach rechts geht die untere Grenze in den untern Leberrand über. Derselbe verläuft in der Medianlinie 5 cm über dem Nabel, biegt 2 cm nach rechts davon scharf nach unten um, geht etwas innerhalb der Parasternallinie horizontal nach aussen und liegt $2^1/_2$ cm unterhalb der horizontalen Nabellinie. Leberoberfläche sehr hart, unregelmässig, feinhöckerig, zeigt aber Stellen, die sind wie bei Carcinom. Auch am untern Rand, der ziemlich stumpf ist, einzelne Einkerbungen neben prominenten, harten Knoten. Keine Schmerzhaftigkeit. Das übrige Abdomen gespannt, zeigt sonst nichts Besonderes.

Percussionsschall vorne rechts sonor bis zum 6. Intercostalraum. Herzdämpfung etwas klein, aber normal gelagert. Percussionsschall in den obern Partieen der rechten Seite etwas weniger intensiv als links. Hinten Sonorität, aber nach rechts unten etwas Dämpfung. Ueberall scharfes, reines Vesiculäratmen. Herztöne kräftig, rein. Milz nicht vergrössert. Kein Plätschern im Bauch. Keine Oedeme. Temperatur normal. Puls 60 — 104, tardus. Stühle halbfest. Kein Erbrechen, kein Brechreiz. Schlaf und Appetit ordentlich.

Résumé: Carcinom des Magens und der Leber. Multiple Sclerose des Rückenmarks (?). Ordination: Decoct. Condurango 200,0. Morph. 0,03.

9. V. *Klinische Vorstellung.* Abmagerung. Conjunctiva nicht gelb. Graugelbe Hautfarbe. Leib mässig aufgetrieben, rechts etwas mehr als links. Die absolute Leberdämpfung vergrössert, misst in der Mammillarlinie 12 cm, in der Axillarlinie 6, in der Scapularlinie 7 cm. Es handelt sich um eine Vergrösserung der Leber mit Erhaltung ihrer Gestalt. Kein Ascites nachzuweisen. Milz nicht vergrössert. Bei der Palpation der Leber fühlt man eine geringe Erhabenheit am linken Leberrand. Die Leber hat vermehrte Consistenz. Magen- und Darmsymptome fehlen gegenwärtig. Urin grünlichbräunlich gefärbt. Da früher Magenbeschwerden bestanden, so lautet die Diagnose auf Carcinom des Magens und secundären Leberkrebs.

11. V. Pat. hatte gestern Abend einen Fieberanfall; Temp. 39,4°. Ursache davon unbekannt. Keine Unterleibssymptome. Natr. salicyl. 2,0.

13. V. Temperatur gestern Abend 38,6. Natr. salicyl. 2,0. Heute Temp. 36,4.

15. V. Die Schmerzhaftigkeit lässt nach. Bis heute kein Erbrechen. Druckschmerz in der Magengegend. Pat. bekommt Eis zu schlucken.

18. V. In der Haut der Extremitäten sind kleine Haemorrhagieen aufgetreten.

29. V. Pat. hat seit einigen Tagen Husten. Die letzten zwei Tage schlief er ununterbrochen. Die Lungenuntersuchung ergab vorgestern rechts hinten unten eine Pneumonie. Pat. machte offenbar in Folge derselben heute Morgen Exitus.

30. V. *Obduction.* In der Bauchhöhle eine grosse Menge dünner rötlicher Flüssigkeit. In der linken Pleurahöhle auch eine Menge rötlicher Flüssigkeit. Linke Pleura mit Adhäsionen bedeckt und mit zahlreichen miliaren Knötchen. Zwerchfell rechts am obern Rand der 4. Rippe, links am obern Rand der 6. Rippe. Rechte Pleura leer.

Leber stark nach unten gedrängt, zum Teil sich derb anfühlend; an der Unterfläche weissliche Zeichnungen, zum Teil nur Punkte, z. T. ziemlich gross. Magen mit der Leber verwachsen. Der rechte Leberlappen stark nach oben vergrössert. Breite der Leber 22 cm (rechter Lappen 6 cm) Höhe 20 cm (rechter Lappen 10 cm), Dicke 10 cm. Die erwähnten harten Partieen hauptsächlich an beiden Seiten des Ligam. suspensorium. Auf dem Durchschnitt an dieser Stelle eine circumscripte Partie der Leber, die links vom Lig. suspens. beginnt und den ganzen rechten Lappen einnimmt, mit glänzender Schnittfläche; acinöse Zeichnung ganz verwischt und ersetzt durch reichliche weisse Einlagerungen. In dieser Partie ein Pfortaderzweig mit stark verdickten Wandungen. Mitten im rechten Leberlappen, in dem übrigens freien Parenchym, dessen acinöse Zeichnung etwas verwaschen ist, ein haselnussgrosser, grasgrüner, scharf umschriebener Knoten und ausserdem zerstreute, blasse weissliche Einlagerungen.

A. D. Carcinoma hepatis. Chronischer Catarrh des Magens und Darms. Blutiges Transsudat im Peritoneum und in der linken Pleura. Miliare Eruptionen auf den Pleuren.

Nr. 6. Sulser, Johanna, Hausfrau, 75 Jahre alt, wurde am 26. März 1886 in äusserst verwahrlostem Zustande, voll Schmutz und Pediculi aufgenommen. Sie war vollständig dement, eine Anamnese daher nicht aufzunehmen.

26. III. *Status praesens.* Kleine, vollständig demente Person. Hochgradige Verwahrlosung. Ernährungszustand stark reducirt. Fettpolster geschwunden. Haut in grossen Falten abhebbar. Musculatur gracil, schlaff. Knochenbau gracil. Leichtes Oedem der Füsse, der Unter- und Oberschenkel. Pat. ist sehr unruhig, wirft sich hin und her, nimmt keine bestimmte Lage ein.

Gesichtsausdruck äusserst stupid. Pat. schwatzt und lallt fortwährend unvernünftiges, zum Teil auch unverständliches Zeug vor sich hin. Farbe des

Gesichts, der Schleimhäute und der Lippen gut. Zunge trocken, gelblichbraun belegt. Nase breit; auf deren Spitze eine etwa zehncentimesstückgrosse Narbe; in der linken Stirngegend eine unregelmässige, circa centimestückgrosse schmutzig graue Auflagerung auf der Haut. Hinterhalb des linken Augenlides ein etwas kleinerer, prominenter. dunkler Pigmentfleck; im übrigen Gesicht multiple Papillome. Die untern Augenlider von Cilien vollständig entblösst; an den obern stehen dieselben in Büscheln beisammen; dazwischen Lücken. Skleren bläulich. Starker Foetor ex ore. — Hals dünn, keine Struma.

Thorax schmal, aber gewölbt. Claviculargruben eingefallen. Intercostalräume ziemlich breit. Rippenknorpel verknöchert. Percussion ergibt in der Supraclaviculargegend hellen Schall, ebenso von der Clavicula an abwärts, der sich dem Schachtelton sehr nähert. Dasselbe seitlich. Hinten rechts heller Schall bis zum 10. Brustwirbel, wo leichte Dämpfung beginnt, die bis nach unten reicht. Auch links an der betreffenden Stelle ein Dämpfungsstreif. Atemgeräusch überall vesiculär, hinten unten beiderseits unbestimmt. Stimmfremitus überall erhalten. Respiration costal, ruhig. — Die Herzdämpfung beginnt am untern Rand der dritten Rippe und überschreitet das Sternum nicht; ebenso nicht die linke Papillarlinie. Herzshock im 5. Intercostalraum in der Papillarlinie fühlbar. Herztöne etwas leise, dumpf, jedoch rein.

Die Leberdämpfung beginnt bereits am untern Rand der 4. Rippe und reicht bis zur horizontalen Nabellinie. Milz nicht palpabel. Abdomen etwas aufgetrieben, zeigt leichte Fluctuation, erscheint überall auf Druck schmerzfrei, zeigt leichte Schalldifferenz bei Lagewechsel. Auf der rechten Seite des Abdomens lässt sich eine scharfkantige Resistenz leicht palpiren, welche in der rechten Seitengegend, etwa 3 cm oberhalb der Spina ant. sup. beginnt, sich in einem nach unten convexen Bogen gegen die Medianlinie fortsetzt, dieselbe 4 cm unterhalb des Nabels trifft, von dort wieder aufsteigt und den linken Rippenpfeiler an der 8. Rippe erreicht. Dieser Tumor fühlt sich sehr höckerig an, und ergibt die Percussion darunter exquisite Dämpfung. Der Tumor lässt sich von links nach rechts, und in geringem Grade auch nach unten verschieben, zeigt auch deutliche respiratorische Verschiebung. Druck auf den Tumor scheint nicht schmerzhaft. Consistenz desselben äusserst hart.

Heute zwei halbfeste Stühle von gewöhnlicher Farbe. Im Urin kein Eiweiss. Schlaf und Appetit gut. Durst mässig. Temp. 35,8. Puls 100, etwas gespannt, von mittlerer Füllung, nicht zu unterdrücken. Genitalapparat atrophisch, sonst nichts Besonderes. Die ganze Untersuchung vollständig schmerzfrei. — Diagnose: Carcinoma hepatis; Ascites levis. Blepharitis ciliaris et Conjunctivitis granulosa. Dementia senilis.

29. III. Milz gross, ragt weit über das linke Hypochondrium hervor.

1. IV. Gestern Abend gegen 8 Uhr wurde Pat. auf einmal auffällig ruhig, liess die Extremitäten, wenn man sie erhob, wie eine tote Masse fallen,

fühlte sich kühl an, hatte leichtes Trachealrasseln. Cornearefiex auf ein Minimum reducirt. Bei der Percussion des Thorax verzieht Pat. schmerzhaft das Gesicht und macht abwehrende Bewegungen. In der rechten Brustseite lässt sich Reiben durchfühlen. Rechts von der Clavicula an abwärts leichte Dämpfung. Stimmfremitus erhalten. Bronchialatmen mit zahlreichen feuchten, mittel- und grossblasigen Rhonchi. Auch hinten rechts unten und seitlich deutliche Dämpfung, Bronchialatmen und Rasseln. Puls kaum mehr fühlbar, zeitweise ganz aussetzend. Leichtes Oedem der Hände und Füsse. Pat. reagirt auf Anreden nicht. Temp. 38,2. Pat. hat seit gestern nicht mehr urinirt. Sie erhält eine Campherinjection und Marsala.

1. IV. Vormittags $9^1/_2$ Uhr. Seit der Morgenvisite lag Pat. pulslos da, reagirte nicht mehr; auch Cornearefiex verschwunden. Verbreitetes Schnurren und Rasseln über beiden Thoraxseiten. Trachealrasseln. Um $9^1/_2$ Uhr Exitus.

Die Harnmengen waren stets gering, 200—300 cm^3. Der Urin hatte die Farbe Vogel 5, spec. Gewicht 1016—1024.

2. IV. *Obduction.* Abdomen in den untern Partien aufgetrieben. Bei der Eröffnung entleert sich eine reichliche Menge dunkelgelb gefärbte klare Flüssigkeit. — Fettpolster fast ganz geschwunden. — Zwerchfell beiderseits an der 6. Rippe. Die Leber überragt den Rippenbogen um mehr als Handbreite. Der linke Lappen bedeckt den Magen fast vollständig; der rechte Lappen ragt etwas über die Mittellinie nach links hinüber. — In beiden Pleuren und im Herzbeutel klare Flüssigkeit.

Die Leber gross und schwer. Die Gallenblase, mit dunkler Galle gefüllt, enthält schwarz gefärbte, tetraëdrisch geformte Steine. Schleimhaut der Gallenblase intact. Die Oberfläche der Leber bunt durch zahlreiche Knoten von verschiedener Grösse, die stellenweise zu grösseren Knoten zusammenfliessen und stellenweise eine dunkel gefärbte Peripherie zeigen. Entsprechend dem rechten untern Brustkorbrand eine seichte Furche; hier der seröse Ueberzug verdickt und auffällig wenig Knoten, so dass der rechte Lappen in drei Abschnitte zerfällt, von denen der mittlere sehr wenig Knoten aufweist. Auch auf dem Durchschnitt zeigt sich die Leber von Knoten durchsetzt. In der Umgebung der Knoten das Gewebe bei Seite geschoben und comprimirt. In den grossen Knoten, deren Centrum zum Teil verkäst und die z. T. Haemorrhagieen zeigen, finden sich kleinere von miliarer und submiliarer Grösse.

A. D. Haematoma durae matris dextrum. Thrombosis arteriarum pulmonalium. Splenisatio lobi inferioris pulmonum. Oedema pulmonum. Hydrothorax duplex. Ascites. Carcinoma hepatis.

b. Von den Gallenwegen ausgehend.

Nr. 7. VOLKART, Heinrich, Schreiner, 69 Jahre alt, wurde am 12. October 1877 aufgenommen.

Anamnese. In der Jugend stets gesund, überstand Pat. im Jahr 1851 einen Typhus, 1859 eine Pneumonie. Vor acht Jahren lag Pat. 6 Wochen an Ascites und Oedem der Beine darnieder. Letztes Jahr wurde er auf der chirurg. Abteilung des Kantonsspitals an einem Rippenbruch mit secundärer Pleuritis behandelt. Nach seinem Austritt bekam er Gicht in Händen und Füssen; letztere waren geschwollen, erstere nicht. Seither kann er die Ringfinger nicht mehr biegen; auch hat er seit dieser Krankheit, selbst nach leichter Anstrengung, über Herzklopfen und Beengung zu klagen. Einen wandernden Gelenkrheumatismus hatte er nie.

Seit ungefähr $3^1/_2$ Monaten hat Pat. über stechende Schmerzen in der Lebergegend, besonders unterhalb des Rippenpfeilers zu klagen, die gegen den Rücken ausstralen. Dieselben wurden durch tiefe Inspiration und durch Druck vermehrt, waren beim Liegen auf der rechten Seite schwächer, beim Liegen auf der linken Seite etwas stärker, als in der Rückenlage. Beim Gehen und Stehen waren sie geringer, als beim Liegen. Sie nahmen in der letzten Zeit ziemlich zu und haben sich seit fünf Wochen über den ganzen Unterleib bis gegen die Symphyse hin ausgebreitet, so dass Pat. nicht mehr arbeiten konnte. Druck vermehrt die Schmerzen; sie waren besonders nach dem Essen, namentlich nach Genuss gewisser schwer verdaulicher Speisen, intensiv. Dabei war der Appetit immer gut; nie hatte Pat. Aufstossen, Erbrechen oder Brechreiz. Stuhlgang angehalten; oft 2–3 Tage lang kein Stuhl und dann nur spärlich.

Auffallend ist dem Pat. das starke und häufige Uriniren; er müsse so viel uriniren wie noch nie. Dazu besteht geringe Incontinenz. Auch habe Pat. öfter einen schleimigen Ausfluss aus der Harnröhre; er meint, es sei «der Naturfluss, wie ihn junge Leute haben.» Alles dies hat er erst seit fünf Wochen. In der letzten Zeit will Pat. stark abgemagert sein. Icterus bestand nie.

Der Vater des Pat. starb an «Wassersucht», die Mutter an «offenen Beinen.»

13. X. *Status praesens.* 69jähriger Mann. Reichliche, zum grössten Teil graue Haare. Aussehen so ziemlich dem Alter entsprechend; keine auffallende Kachexie; keine auffällige Abmagerung.

Stirne stark gerunzelt. Gesichtsausdruck etwas schmerzhaft; aber kein carcinomatöses Aussehen. Starker arcus senilis corneae. Kein Icterus; keine Oedeme.

Zunge feucht, fast ganz rein.

Hals mager; Muskulatur schlaff, dünn; die Haut lässt sich in grossen Falten abheben. Carotispulsationen ziemlich kräftig; Carotiden rigide, hart anzufühlen.

Thorax von senilem Habitus. Rippenknorpel verknöchert, Rippenbögen stark hervortretend.

Unter dem rechten Rippenpfeiler fühlt man einen deutlichen Tumor, namentlich in und etwas vor der verlängerten Mammillarlinie. Die untere Grenze des Tumors ist in der rechten Mammillarlinie 4 Finger breit unterhalb des Rippenpfeilerrandes. Der Tumor ist besonders am Rande höckerig und bei Druck schmerzhaft. Ein Zusammenhang mit der Leber ist durch die Palpation nicht mit aller Sicherheit aufzufinden, aber vorläufig wenigstens sehr wahrscheinlich. Der linke Leberlappen ist nur undeutlich durchzufühlen, nicht vergrössert, namentlich nicht im Dickendurchmesser. Im übrigen Abdomen findet man bei der Palpation nichts Abnormes. Unbedeutende Schwellung der Leistendrüsen.

Die Percussionsfigur ist der Art, dass sie für einen Tumor der Leber spricht. Die Dämpfung über dem Tumor hängt unmittelbar zusammen mit der Leberdämpfung. Die untere Grenze steht etwas höher, als die durch Palpation gefundene; in der Medianlinie 2 Finger breit oberhalb des Nabels. Die obere Grenze der Leberdämpfung ist am obern Rand der 7. Rippe.

Obere Herzgrenze am obern Rand der 4. Rippe, untere im 6. Intercostalraum; die rechte unter dem Sternum, die linke reicht kaum bis zur Mammillarlinie.

Atemgeräusch vesiculär, etwas weicher als normal. Herztöne mässig kräftig, nicht schön rein, aber ohne ein Geräusch.

Milzdämpfung nicht vergrössert. In den Seiten sehr sonorer Schall und weiches Vesiculäratmen. Hinten ebenfalls Sonorität, etwas die Grenze überschreitend. Atemgeräusch ziemlich normal. Temperatur 36,4—36,8. Puls 64—76. Arterien etwas geschlängelt und ziemlich hart anzufühlen.

Urinmenge von gestern auf heute 1600 cm^3. Urin ohne Eiweiss; spec. Gew. 1014.

Klage über Schmerzen in der rechten Seite des Bauches, besonders nach jedem Essen. Die Schmerzen stralen aus bis in die Kreuzgegend. Kein Aufstossen; kein Erbrechen. Appetit recht ordentlich. Die Nächte sehr gestört wegen Schmerz. Hartnäckige Verstopfung; häufiger Urindrang.

Résumé: Tumor abdominis.

Ordination: Morph. mur. 0,03, Syr. simpl. Aq. Laurocerasi $\overline{aa}$ 10,0 : 100,0.

17\. X. Pat. hatte gestern sehr starke Schmerzen im Abdomen, 2 Mal Erbrechen und dünne Stühle. Abends wurden einige Tropfen Laudanum gereicht und auf den Unterleib warme Umschläge gemacht.

18\. X. Pat. fühlt sich heute bedeutend besser. Die Schmerzen im Unterleib sind beinahe ganz verschwunden. Der Tumor ist sehr gut zu fühlen.

20\. X. Pat. hat wieder mehr Schmerzen. Der Unterleib ist etwas aufgetrieben und auf Druck schmerzhaft.

22. X. Pat. klagt immer wieder über Druckschmerz im Abdomen (Peritonitis). Warme Umschläge.

27. X. Eine heute durch Hrn. Prof. Huguenin vorgenommene genaue Untersuchung des Pat. ergibt Folgendes:

Das Abdomen ist etwas aufgetrieben und nach rechts, gegen die Leber hin, etwas schmerzhaft; in geringem Grade Druckschmerz weit herum. In der Lebergegend ist ein Tumor palpabel, der, nicht genau in der Gegend der Gallenblase, unzweifelhaft mit der Leber im Zusammenhange steht. Es ist deutliches Succussionsgeräusch zu hören. Die Percussion ergibt keinen Lebertumor, keinen Milztumor. Die Percussion des Magens ergibt eine nicht hochgradige Ectasie desselben. Der Tumor am untern Leberrande ist ein beweglicher; er steigt mit der Respiration auf und ab. Pat. klagt über Schmerzen, die nach hinten in die Sacralgegend ausstralen.

Man denkt an Carcinom der Bauchdecken, des Pylorus mit abnormer Lage oder der Gallenblase mit Compression der Pars pylorica ventriculi. Man denkt nicht an Carcinom der Leber, weil deren Dämpfung durchaus nicht vergrössert ist.

31. X. In den beiden vergangenen Nächten delirirte Pat. und sprach vor sich hin, machte jedoch keine Fluchtversuche. Er klagt über Stechen im Hinterhaupt, das von der schmerzhaften Stelle im Unterleib ausstrale. Kein Erbrechen. Die Bauchschmerzen haben etwas abgenommen. Karlsbadersalz.

4. XI. Pat. delirirt immer in der Nacht und scheint auch am Tage im Kopf etwas verwirrt zu sein. Er ging kürzlich hinaus, und als er sich wieder in's Bett legen wollte, legte er seine Kleider unter das Bett, statt in den Kasten. In der Nacht stand er schon zwei Mal auf und wollte fort.

Der Tumor im Abdomen ist, da weder Magensymptome, noch Stuhlanomalität besteht, eher auf die Leber zu schieben. Er ist auch etwas grösser geworden. Keine Kopfschmerzen, keine Schlafsucht. Urin ohne Eiweiss.

6. XI. Erst heute macht Pat. die in der Anamnese erwähnte Angabe, dass er vor 8 Jahren an Ascites und Oedem der Beine 6 Wochen darniederlag, wie der Arzt sagte, an Leberverhärtung; es sei zuerst Ascites und erst nachher Oedem der Beine da gewesen. Hr. Prof. Huguenin spricht die Vermutung aus, dass der Zusammenhang mit dem Tumor folgendermassen denkbar sei: Vor 8 Jahren Ulcus des Pylorus. Verwachsung mit der Leber und Obliteration des Ductus cysticus. Dadurch Erweiterung der Gallenblase (dies der Tumor). Narbe am Pylorus und so Magenerweiterung.

9. XI. Status idem. Schmerzen im Unterleib gleich, besonders in der Gegend des Tumors etwas intensiver.

19. XI. Immer noch Bauchschmerzen. Keine Uebelkeit; kein Brechreiz. In der Nacht ist Pat. unruhig, spricht vor sich hin, steht auf und will fort. Das Körpergewicht hat seit dem Eintritt um 2 kg abgenommen.

20. XI. Vergangene Nacht stand Pat. auf, löste den Urin statt in's Nachtgeschirr in die Spuckschale und ist überhaupt des Nachts ganz verwirrt. Nie Magen- oder Darmsymptome. Ein einziges Mal seit seinem Hiersein (am 17. X.) Erbrechen. Das Erbrochene ohne charakteristische Eigenschaften.

22. XI. Pat. ist Tag und Nacht verwirrt und sehr unruhig, macht Nachts immer Fluchtversuche; er wird deshalb in ein Separatzimmer verlegt.

28. XI. Pat. ist etwas ruhiger und wird wieder in den Saal zurückverlegt.

30. XI. In der Nacht ist Pat. wieder sehr unruhig, geht im ganzen Saal umher, packt anderer Patienten Sachen aus; heute Morgen sagte er bei der Visite, er glaube ein Kind bei sich zu haben.

4. XII. Der Tumor ist weniger zu fühlen wegen Verstopfung. Klysma. Sal. therm. Carol.

9. XII. Pat. isst fast gar nichts, wie er sagt, weil er immer nach dem Essen starke Schmerzen im Bauch habe. In der Nacht ist er jetzt ruhiger als früher. Der Marasmus nimmt im Ganzen zu. Die Schmerzen im Bauch nehmen besonders über dem Tumor und seiner Umgebung auf Druck zu.

18. XII. Immer die gleichen Klagen. Links von dem genannten Tumor ist noch eine Resistenz zu fühlen.

20. XII. Im Ganzen ist Pat. in der Nacht ruhiger, doch delirirt er immer noch. Gestern wurde er am hellen Tage beobachtet, wie er mit den Händen herumfuhr und an seinen Haaren zupfte. Wegen der Schmerzen im Unterleib musste heute eine Morphiuminjection gemacht werden.

23. XII. Pat. bekommt täglich einen Anfall von starken Schmerzen, weshalb täglich eine Morphiuminjection gemacht werden muss. Pat. magert mehr und mehr ab, hat nie Erbrechen, delirirt immer noch in der Nacht. Urin ohne Eiweiss.

26. XII. Gestern wurden zwei Injectionen gemacht wegen der starken Schmerzen. Der colossale Marasmus und die riesige Abmagerung scheinen für ein Carcinom zu sprechen (Pyloruskrebs?). Kein Erbrechen. Verstopfung, jedoch geniesst Pat. beinahe nichts mehr. Pat. ist ganz leicht gelb gefärbt, mehr strohgelb als icterisch.

27. XII. Temperatur 37,6, Puls 160.

28. XII. Exitus letalis.

29. XII. *Section.* Starke Abmagerung. Leicht icterische Hautfarbe. — Leber von normaler Grösse in normaler Lage. — Am untern Rand der Leber, rechts vom Lig. suspensorium hepatis, entsprechend der Gegend der Gallenblase ist eine Verwachsung des untern Leberrandes mit dem Mesenterium, narbige Hinüberziehung des Letztern nach rechts; das Mesenterium und die

Leberoberfläche sind an der betreffenden Stelle fest mit der Bauchwand in etwa Fünffrankenstückgrösse verwachsen. In diese narbige Verwachsung hineingezogen ist ferner das Colon ascendens, 5 cm oberhalb des Coecum. Das Coecum leicht erweitert; am Wurmfortsatz ein erbsengrosses, dem Netz angehörendes Knötchen. In der Mitte der Verwachsung findet sich die zu etwa Taubeneigrösse ausgedehnte Gallenblase, deren Fundus unten frei erscheint. Im Netz in der Nähe der Verwachsung ziemlich zahlreiche bis erbsengrosse weissliche Knötchen.

Leberoberfläche glatt, gleichmässig hellbraun. In der Mitte des linken Lappens schimmert ein linsengrosses, scharf umschriebenes Knötchen durch. Ca. 18—20 ebensolche auf der convexen Oberfläche des rechten Lappens, das grösste, etwa bohnengrosse, ganz nach oben an der Uebergangstelle der vordern in die obere Fläche. Keiner dieser Knoten prominirt über die Oberfläche. Auf der hintern Fläche der Leber sind etwa ein halbes Dutzend etwas grössere Geschwülste nachweisbar, die meist genabelt sind; nur ein einziger Knoten am Innenrand des linken Lappens ist kirschgross, prominirt und zeigt sehr deutlich einen Nabel. — Am Ansatz des Mesenteriums am Darm finden sich erbsen- bis bohnengrosse Knötchen, auf der Schnittfläche blassrötlich, derb, ziemlich glatt, keinen Milchsaft gebend, mit nabelförmigen Einziehungen.

Der Fundus vesicae felleae ist in der Ausdehnung eines Frankenstückes frei, dünn, gespannt; es entleeren sich beim Anschneiden aus der Gallenblase etwa 20 bis 30 cm^3 einer milchig getrübten, Flocken enthaltenden Flüssigkeit; ausserdem enthält sie etwa 20 maulbeerförmige Gallensteine. Der Ductus choledochus ist erweitert; sein Umfang beträgt 2 cm oberhalb der Papilla duodenalis 3 cm. Die Erweiterung erstreckt sich bis in die Porta hepatis hinein. Dicht über der Pap. duoden. liegen zwei Gallensteine von der gleichen Baschaffenheit, wie die andern.

Die ganze Gallenblase (exclusive Fundus), sowie der Ductus cysticus ist in einen derben, weissen Tumor umgewandelt, dessen beträchtlichste Dicke etwa 1 cm beträgt. Die Neubildung betrifft im obern Teil der Gallenblase sämmtliche Häute, namentlich auch die Mucosa; näher dem Fundus dagegen ist die Schleimhaut normal, und ist namentlich die Muscularis Sitz der Neubildung. Von der stark faserig derben weissen Schnittfläche lässt sich kein Saft abstreichen. An der benachbarten Stelle der Leber findet man zu beiden Seiten der Gallenblase eine carcinomatöse Infiltration des Organs bis auf $1^1/_2$ cm Entfernung, rechts weniger weit als links. Die Porta hepatis zeigt verdickte Wandungen und an mehreren Stellen flache weisse carcinomatöse Einlagerungen in die Gefässhäute; die Intima ist nirgends durchbrochen. Ausserdem ein grösserer derber Knoten im Kopf des Pancreas. — Schleimhaut des Magens ohne Verändeiung, absolut kein Carcinom. — Knoten und dünner weisser Beschlag auf der rechten Pleura; Knoten im Peritoneum parietale und von diesem durch das Diaphragma bis zur Pleura durchdringende.

A. D. Carcinoma cystidis felleae. Carcinoma ductus cystici secundarium. Carcinoma hepatis. Carcinoma capitis pancreatis. Carcinom der Mesenterial drüsen, des Peritoneum am Diaphragma und der Pleura diaphragmatica dextra Pleuritis carcinomatosa sicca. Pneumonie im rechten Unter- und Mittellappen im Stadium der roten und grauroten Hepatisation. Hirnoedem. Cholelithiasis.

Nr. 8. Aeppli, Margaretha, Wäscherin, 46 Jahre alt, aufgenommen am 18. X. 1878.

20. X. *Anamnese.* Schon in ihrem 16. Jahre hatte Pat. einen Anfall von heftiger Kolik. Sie wurde davon plötzlich auf der Strasse befallen und musste ganz «buckelig» nach Hause gehen. Der Anfall dauerte nur von 4 Uhr Abends bis um 1 Uhr Morgens. — Vor 10 Jahren hat Pat. einen leichten Typhus durchgemacht. 4 Wochen nachher hatte sie die Gelbsucht, war acht Tage lang ganz gelb, hatte aber gar keine Schmerzen dabei. Sonst war sie stets gesund.

Ihre jetzige Erkrankung leitet Pat. her von einer Erkältung; vor ungefähr 10 Wochen musste sie bei schlechtem Wetter fast einen ganzen Tag draussen stehen; am Abend desselben Tages bekam sie sehr heftige Schmerzen, die rings um den Bauch und im Rücken ausstralten und die sie bis zu ihrem Eintritt in's Spital gehabt haben will. Die Schmerzen sollen nicht anfallsweise aufgetreten, sondern mehr continuirlich gewesen sein, besonders stark nach dem Essen. Pat. konnte fast keine Stunde schlafen. Sie lag während der 10 Wochen immer zu Bette und hatte hartnäckige Verstopfung. Kurze Zeit nach dem Auftreten der Schmerzen bemerkte Pat., dass ihr Stuhl ganz entfärbt war; sie will jedoch erst seit 14 Tagen gelb geworden sein. Zu Hause musste sie viel erbrechen. Sie hatte keinen Appetit. Da ihre Wohnung kalt und feucht ist, so fror sie öfters zu Hause. Von Fieber und von einer Geschwulst im Bauch weiss sie nichts.

Status: Abgemagerte Frau, anaemisch; keine Oedeme. Stark icterische Färbung der Haut und der Conjunctiva. Sensorium nichts Besonderes. Temperatur 37 bis 39,7, Morgens gewöhnlich normal, Puls 76 bis 88, wenig gefüllt, ziemlich weich.

Zunge mässig stark weisslich belegt, ziemlich trocken.

Auf der Haut des Halses ein kleines Papillom, schwarz pigmentirt, sonst nichts Besonderes.

Thorax etwas gracil. Herzshoc im 5. Intercostalraum, etwas ausserhalb der Papillarlinie. Der Bauch ist etwas aufgetrieben; das rechte Hypochondrium und die ganze rechte Bauchseite etwas voller als die linke; das Epigastrium in leichtem Grade prominent. Auf der rechten Seite des Abdomens und im Epigastrium fühlt man die vergrösserte Leber; man kann ihren untern Rand nicht abtasten; er scheint etwas unterhalb der horizontalen Nabellinie zu verlaufen. Die Leber ist von ziemlich bedeutender Resistenz,

namentlich im Epigastrium; in der rechten Seite des Bauches wird man über die Consistenz nicht recht klar. Palpation verursacht Schmerzen. Von der Leber aus geht ein Tumor rechts vom Nabel nach abwärts bis zur Höhe der Spina anterior sup. ossis ilei; unten kann man ihn halb umgreifen; er hat die Gestalt eines Zapfens, ist auf Druck sehr schmerzhaft, ohne Höcker, von ziemlich bedeutender Consistenz und gibt am untern Ende, wo die Palpation leichter auszuführen ist, das Gefühl einer stark mit Flüssigkeit gefüllten Blase, ist also offenbar die Gallenblase.

Die untere Grenze der Leberdämpfung beginnt rechts einen Querfinger oberhalb der Spina ant. sup., verläuft schief aufwärts nach links, geht durch den Nabel und von hier fast horizontal (in Rückenlage) durch die linke Seite gegen den Rücken hin; sie folgt in der linken Seite dem Rippenpfeiler. An diese Dämpfung schliesst sich nach unten rechts vom Nabel eine zungenförmige Dämpfung an, circa 10 cm lang und 5 bis 6 cm breit. Die abhängigen Bauchpartien sind mässig gedämpft. Die obere Grenze der Leberdämpfung verläuft auf der 6. Rippe und stösst links mit der untern Herzgrenze zusammen. An die Leberdämpfung schliesst sich nach links ohne Unterbruch eine Dämpfung in der linken Seite an, welche in der Axillarlinie bis zum 7. Intercostalraum hinaufreicht und deren untere Grenze oben angegeben ist. Bei rechter Seitenlage verschwindet ein Teil der linksseitigen Dämpfung und man bekommt eine isolirte mässig vergrösserte Milzdämpfung, durch einen etwa zwei bis drei Querfinger breiten Streifen von der Leberdämpfung getrennt. Die relative Dämpfung links unten verschwindet und geht in die rechten Bauchpartieen hinüber.

Herzgrenzen: oben 3. Intercostalraum, links Papillarlinie, rechts Mitte des Sternum. Herztöne dumpf. Der erste Aortenton verlängert, mit einem blasenden Anhängsel.

Ueber den Lungen überall Sonorität und Vesiculäratmen.

In den beiden Leisten eine ziemliche Anzahl bohnengrosser Drüsen. Keine Cubitaldrüsen.

Beim Schütteln des Pat. hört man Plätschern in der Magengegend.

Gegenwärtig mässig Schmerzen im Bauch. Appetit gering; nach dem Essen viel Würgen im Magen. Viel Durst. Kein Kopfweh. Hier noch kein Erbrechen.

Täglich ein fester bis halbfester Stuhl, lehmfarben, absolut keine Galle enthaltend. Der Urin von dunkler grünlichbrauner Farbe, gibt deutliche Reaction auf Gallenfarbstoffe.

Résumé: Icterus; vergrösserte Leber; sehr grosse Gallenblase. Mässige Milzvergrösserung. Vielleicht etwas Ascites. Fieber.

27. X. Pat. hatte täglich Temperatursteigerungen bis 39,7. Sie bekam täglich (ausgenommen am 20. und 26., an welchen Tagen sie je einmal erbrach) 3,0 Natr. salicyl. Am Morgen war die Temp. am 22. 38,3, sonst immer normal. Täglich ein Stuhl, anfangs halbfest, die letzten vier Tage dünn.

7. XI. Ueber der Mitralis hört man ein blasendes systolisches Geräusch. Urin ohne Eiweiss. Tägliche Urinmenge schwankt zwischen 1000 und 1900 cm^3, spec. Gewicht 1014. Stuhl halbfest, unregelmässig (am 29. X. einer, am 30. keiner, am 31. einer, am 1. XI. einer, am 2. und 3. keiner, am 4. zwei, am 5. fünf, am 6. und 7. keiner). Wegen Temperatursteigerung auf 39,0 am 31. X., am 1. und 2. XI. und am 5. XI. werden an diesen Tagen je 3,0 Natr. salicyl. gereicht. Die Temp. war dann am Morgen jeweilen normal. Gestern und heute je zwei Mal Erbrechen und Abendtemperatur 39,2.

12. XI. Die Milzdämpfung ist ziemlich grösser geworden. Die Leber ist gerade oberhalb der Gallenblase stärker prominent und schmerzhaft; man fühlt aber keine Höcker, keine Fluctuation. Seit einigen Tagen ist Pat. stärker icterisch und hat mehr Schmerzen. Urin ohne Eiweiss. Tägliche Urinmengen seit dem 7. XI. zwischen 800 und 1400; spec. Gewicht am 8. Nov. 1012. Am 8., 10. und 12. je ein Mal Erbrechen. Temp. steigt immer noch gegen Abend, ging auf 1,0 Chinin am 9. und 10. zur Norm. Heute 39,3. Natr. salicyl 3,0. Stuhl in den letzten Tagen diarrhoisch.

13. XI. Morgentemperatur 36,5. Zwei dünne Stühle.

15. XI. Ein Mal Erbrechen.

21. XI. Am 16. und am 19. Temp. 39,0. Natr. salicyl. 3,0. Harnmengen zwischen 900 und 1500. Spec. Gew. 1010. In den letzten Tagen täglich ein halbfester Stuhl. Puls immer zwischen 56 und 84.

Die Erhabenheit oberhalb des Nabels ist heute stärker prominent. Man fühlt daselbst aber keine Höcker.

22. XI. Ungefähr status idem. Leber noch stärker prominent. Das Geräusch an der Mitralis ist undeutlicher. Die Herzdämpfung geht über die Papillarlinie hinaus. Grosse Müdigkeit.

23. XI. Leber stärker prominent, namentlich rechts und oberhalb vom Nabel; diese Stelle ziemlich schmerzhaft; doch fühlt man nirgends Höcker. Der linke Leberlappen reicht jetzt 1—1½ Querfinger über die Nabellinie, der rechte Leberlappen einen Finger breit über die Spina ant. sup. nach unten. Am linken Rande des rechten Leberlappens, ungefähr in der Medianlinie des Körpers fühlt man unterhalb des Leberrandes einen ganz harten Strang, der sich von der Gallenblase nach oben erstreckt; oberhalb der Gallenblase ist er an einer Stelle geknickt; oben verliert er sich unter dem linken Leberlappen; er ist schmerzhaft.

Gestern ein Mal Erbrechen, zwei halbfeste Stühle. Urinmenge 600 (?).

24 XI. Die Milzdämpfung wird immer grösser; sie reicht unten etwas über den Rippenpfeiler hinaus, nach oben bis schwach einen Querfinger unterhalb der horizontalen Papillarlinie. Milz nicht deutlich zu fühlen. Druck in dieser Gegend schmerzhaft. Urinmenge 700 (?). Spec. Gew. 1010.

29. XI. Die Leber wird grösser, wölbt sich mehr vor; auch die Gallenblase ist grösser. Eigentliche Höcker kann man noch nicht fühlen. Dagegen fühlt man an dem Strang, der unter dem linken Rande des rechten Leberlappens von der Gallenblase aufwärts zieht, einen harten kleinen Knollen. Es hat sich Ascites gebildet. Auch der linke Leberlappen ist grösser geworden; man fühlt auf ihm eine bohnengrosse, harte Hervorragung.

Urinmengen seit dem 25. zwischen 500 und 1000. Spec. Gewicht 1012. Temperatur nie über 38,3. Stuhl halbfest, täglich 1—2 Stühle.

4. XII. Der Knollen oberhalb der Gallenblase wird grösser, ebenso derjenige am linken Leberlappen. Hochgradige Abmagerung. Pat. war letzte Woche unruhig, diesen Morgen verwirrt.

7. XII. Man fühlt neue Knollen an der Leber, einen grossen am linken Rande des rechten Leberlappens.

8. XII. Der Knollen am l Rande des r. Leberlappens wird grösser. Die Milz ist kleiner geworden. Hochgradige Schwäche. Pat. schläft fast den ganzen Tag. Die Temperatur sinkt seit dem 2. successive bis 32,4. Exitus letalis.

9. XII. *Section.* Starker Icterus. Hochgradige Abmagerung. Unter dem rechten Hypochondrium fast bis zur Spin. ant. sup. ossis ilei und zur Medianlinie reichend, ein knolliger Tumor, von sehr ungleicher, aber meist fester Consistenz. In der Bauchhöhle 300 cm^3 dunkelgelbe Flüssigkeit. — Das Colon transversum mit der untern Fläche der Leber verwachsen durch kurze Adhäsionen; ebenso die Pyloruspartie mit dem Hals der stark vergrösserten Gallenblase durch sehr feste kurze Adhaesionen verwachsen. Die duodenale Partie des Gallengangs bildet eine stark prominirende Leiste. Die Mündung des Gallengangs zeigt starke dunkelrote Injection. Die rechte seitliche Wand, zum Teil auch die vordere Wand des Duodenum in der Ausdehnung eines Fünffrankenthalers, soweit die Leber mit dem Duodenum verwachsen ist, durchbrochen von einem graurötlichen Tumor. In der Gallenblase mehrere Gallensteine. Ductus choledochus erweitert; Schleimhaut gallig imbibirt. Gallengang von oben her durch eine sehr feste, beim Schneiden knirschende Neubildung comprimirt. Schleimhaut des Gallengangs stark gewulstet, an der Compressionsstelle injicirt und bereits durchbrochen von der Neubildung der Umgebung, so dass ein deutlicher Kanal nirgends mehr zu erkennen ist. Verfolgt man den duct. hepaticus, so dringt die Sonde auf 3—4 cm Tiefe in einen faustgrossen, ziemlich festen Tumor ein, von dessen Schnittfläche viel graugelber Saft gewonnen wird. Die groben Zweige des duct. hepat. bis zu fingerdicken Gängen erweitert, aus denen sich, nur wenig gallig gefärbte Flüssigkeit in grosser Menge entleert. Selbst die kleinsten Gallengänge bilden kleinfinger- und bleistiftdicke, oft sehr oberflächlich gelegene Kanäle. Leberparenchym von dunkel olivengrüner Farbe, sehr feucht, durchsetzt von einer grossen Zahl erbsen- bis apfelgrosser Tumoren. Auch Pfortader und Arterie comprimirt, aber wegsam, obgleich die Neubildungen an

manchen Orten bis in die Intima der Pfortader eingedrungen sind, jedoch ohne dieselbe durchbrochen zu haben.

A. D. Hochgradiger Icterus. Marasmus. Lungenoedem. Compression des ductus hepaticus und der obern Partie des duct. choledochus durch einen faustgrossen, mit den genannten Gängen verwachsenen und in diese, wie ins Duodenum durchgebrochenen Tumor. Hochgradige Ectasie des duct. hepaticus; multiple Neubildungen in der Leber. Ectasie der Gallenblase. Gallensteine.

Nr. 9. Frau HOTTINGER, Crescenz, Seidenwinderin, 53 Jahre alt, wurde am 16. Juli 1880 aufgenommen.

17. VII. *Anamnese.* Der Vater der Pat. starb an der Auszehrung, die Mutter an Unterleibsbeschwerden, welche Pat. nicht näher beschreiben kann. Zwei Geschwister leben und sind gesund.

Pat. hat die meisten Kinderkrankheiten durchgemacht. Acute und schwere Krankheiten hatte sie keine. Bis zum 24. Jahr litt sie immer mehr oder weniger an Chlorose. Im Uebrigen war sie relativ gesund und kräftig, arbeitete stets in ungestörter Gesundheit als Seidenwinderin und lebte immer in ziemlich günstigen Verhältnissen.

Die jetzige Affection begann vor zwei Jahren, wo Pat. auf einmal Appetitlosigkeit, Mattigkeit und Müdigkeit sämmtlicher Glieder verspürte. Ungefähr 10 Tage später wurde die Lebergegend äusserst schmerzhaft und Pat. lag 13 Wochen an Gelbsucht darnieder. Seither vermochte sie nicht mehr zu arbeiten, fühlte ihre Kräfte immer mehr schwinden; der Appetit kehrte nicht wieder. In der Folge ergriff die Schmerzhaftigkeit das ganze Abdomen, insbesondere die Magengegend; der Bauch wurde hart und aufgetrieben. Vergangenen April trat 4 Mal heftiges Erbrechen ein, seither nicht mehr. Pat. ertrug nur noch ganz leichte Nahrung, Milch, dünne Eier etc. In der letzten Zeit wurde der ganze Unterleib beinahe unerträglich schmerzhaft. Pat. bekam Kopfschmerz, Dyspnoe, Schmerzen auf der Brust. Defaecation in der letzten Zeit stark beschleunigt; Exurese stets normal. Pat. ist verheirathet, hat nie geboren.

17. VII. *Klinische Vorstellung* durch Hrn. Prof. Huguenin. Pat. sieht kachectisch aus. Panniculus stark reducirt. Haut braunschwarz. Zunge rein, nicht besonders trocken. Abdomen unregelmässig aufgetrieben. Beide Lungen respiriren gleich. Keine Herzbewegung fühlbar; Puls sehr schwach.

Obere Lebergrenze unterhalb der 6. Rippe; Breite der absoluten Leberdämpfung in der Mammillarlinie 12 cm, der relativen 15 cm. Percussion in der Seite schmerzhaft. Wenn Ascites da, so ist er äusserst gering.

Leberoberfläche uneben; bis gegen den Nabel rechts eine starke Kante. Hauptsächlich rechts scheint die Leberoberfläche nicht normal. Beim Schütteln der Pat. an der Leberseite hört man ein lautes Plätschern, wohl vom Magen

her. Man fühlt zwei Tumoren, die wahrscheinlich dem Pylorus angehören und zu Magenerweiterung geführt haben. Da nur noch ein ganz verschwindend kleiner Icterus besteht, so ist es wahrscheinlich, dass gar keine Galle mehr gebildet wird (Acholie). Diagnose: Leber-Pyloruscarcinom.

Ordination: Warme Umschläge auf's Abdomen. Marsala.

Pat. kann nach Application der Umschläge eine bedeutende Linderung der Schmerzen constatiren. Seit gestern Abend nimmt sie nur hin und wieder einige Löffel Suppe und Milch zu sich, klagt dagegen über ausserordentlichen Durst, trinkt viel Syphon und Marsala. Die letzte Nacht verlief ordentlich Pat. verhielt sich vollkommen ruhig. Im Urin, dessen Menge 700, spec. Gew. 1018 beträgt, ziemlich viel Eiweiss, kein Gallenfarbstoff. Temp. gestern 35,6—36,4, heute 34,6—36,0.

18. VII. Heute Morgen klagte Pat. über Schmerzen auf der Brust. Zwei dünne Stühle und der Urin gingen ins Bett. Opiumklystier.

Gegessen hat Pat. heute nichts mehr; nur Morgens nahm sie noch 3 Löffel Kaffee zu sich. Nachmittags $^1/_2$3 Uhr erfolgte Exitus letalis.

19. VII. *Section.* Hochgradige Abmagerung. Schmutzig gelbe Haut. Unterer Leberrand in Nabelhöhe, reicht rechts bis 2 cm oberhalb der Spina ossis ilei. Bauchhöhle frei. Serosa der untern Fläche des Diaphragma's durchsetzt von vielen linsengrossen, weisslichen derben Knoten, von deren Schnittfläche wenig Saft abstreichbar. — Der rechte Leberlappen am untern Rand mit dem Colon transversum verwachsen. Die Verwachsung ist ziemlich ausgedehnt und fest. Die untere Hälfte des Magens nach links und oben verschoben durch einen doppelt faustgrossen Tumor, der gleichfalls sehr fest mit dem Colon in der Ausdehnung eines Daumenballens verwachsen ist. Magen verlängert, Fundus erweitert. Der Pylorus lässt noch den kleinen Finger passiren. Das Duodenum durch die vorige grosse Neubildung comprimirt. Hinter dem Pylorus ein kleiner Tumor des Duodenum vom Aussehen eines Schleimhautpolypen. Die vorhin erwähnte Geschwulst ergibt sich als eine von derber, 2 mm dicker Wand begrenzte Cyste mit galligem Inhalt; innere Wandfläche uneben, verfärbt. Die der Leber zugekehrte Wand enthält die Mündungen einiger glatter Kanäle, welche sich von da aus in erweiterte Gänge der Leber verfolgen lassen. Am Hilus der Leber sind die Gänge varicös; später ist die Erweiterung gleichmässig. Hinter dem Duodenum, mit demselben verwachsen eine glatte, über 2 cm betragende Verdickung der Wand einer Cyste von derber Consistenz, dem Aussehen nach aus einem sehr derben, schiefrig indurirten Bindegewebe. Auf dem Durchschnitt des Divertikels, wie der mit dem Duodenum verwachsenen verdickten Wand der Geschwulst keine Spur des Ductus choledochus. Wo das Colon mit der Cyste verwachsen, zwei mit schiefrig verfärbtem Gewebe begrenzte, 1 cm dicke Communicationen mit der Cyste.

Leber vergrössert, zeigt nur stellenweise in der Umgebung der grossen Gallengänge dunkle Olivenfarbe. Parenchym derb, Schnittfläche körnig;

ausserdem ist die Leber durchsetzt von einer grossen Zahl nicht scharf begrenzter Tumoren mit etwas Saft.

A. D. Carcinom der Gallenblase und Leber. Schwielige Verdickung der Wand und Umgebung des Duct. choledochus mit dessen Untergang. Hochgradige Ectasie der Gallenblase und grössern Gallengänge. Verwachsung zwischen Colon transversum und Gallenblase. Zwei kleine Communicationen zwischen letzterer und Colon. Compression des Pylorus und Duodenum. Stark schiefrige Färbung der Dickdarmmucosa.

Nr. 10. Frau HABERSAAT, Elisabeth, Seidenwinderin, 73 Jahre alt, aufgenommen am 11. XI. 1886.

Anamnese fehlt.

11. XI. *Status praesens*: Mittelgrosse, gracil gebaute Pat. mit schlaffer Musculatur, dünnem Panniculus, grauem Haupthaar, stark gerötetem Gesicht. Die Haut stellenweise leicht schuppend. Ueber den ganzen Körper leichte Oedeme, die Knöchelgegend schwach betreffend, mehr den Rumpf, Hände und Gesicht freilassend. Sensorium frei. Temperatur 35,7°. Puls an der Radialis kaum zu fühlen, unzählbar, am Herzen gezählt: 100.

Pupillen beiderseits gleich, reagiren gut. Skleren eine Spur gelblich weiss; linke Conjunctiva gerötet, Lidsaum gerötet, Cilien in Büscheln, hochgradige Phimosis der Lider. Zunge trocken, etwas rissig. Rachenorgane intact.

Keine Drüsen am Halse. Hühnereigrosse Struma mit glatter Oberfläche, nicht deutlich fluctuirend.

Thorax gut gebaut, verknöchert. Respiration ruhig. Percussionsschall in der linken Fossa supraclavicularis laut, dröhnend, rechts im 1. Intercostalraum und in der Supraclaviculargrube etwas gedämpft, in den folgendenIntercostalräumen laut; schon im 4. relative Leberdämpfung. Hinten überall lauter Schall, nur in der rechten Fossa supraspinata eine leichte Dämpfung. Athemgeräusch überall scharf vesiculär mit verlängertem Exspirium; in der Supraclaviculargrube und im 1. Intercostalraum rechts ist das Exspirium nahezu bronchial; über der rechten Spitze reichliche trockene Ronchi.

Spitzenstoss fühlbar, nicht sichtbar im 5. Intercostalraum. Herzdämpfung beginnt über der 3. Rippe, reicht nicht über den Spitzenstoss hinaus, aber 2 cm über den rechten Sternalrand. Herztöne dumpf, aber rein. Der 2. Ton über der Mitralis sehr leise.

Abdomen stark aufgetrieben; Umfang, über den Nabel gemessen, 94 cm; grösster Umfang unterhalb des Nabels 98,5 cm. Abdomen in der Nabelgegend druckempfindlich, früher mehr in der Lebergegend.

Leberdämpfung über der 5. Rippe, mit der Respiration wenig verschieblich. Die Dämpfung setzt sich nach abwärts fort, nimmt die rechte und linke Seite und die untern Partieen des Abdomens ein. Die obere Dämpfungs-

grenze der Leber bildet eine horizontale Linie ohne Vorsprünge. Die Leber ist deutlich palpabel, sehr hart, lässt knollige unregelmässige Knoten durchfühlen, einzelne Prominenzen bis zu Nabelhöhe. Nach links setzt sich die Leber 6 cm über die Medianlinie fort, ist daselbst wenig durchzufühlen und weniger hart. Die oben erwähnte Dämpfung im Abdomen beginnt 3 cm über dem Nabel, geht im Bogen nach links; in der linken Seite verläuft die Linie etwa 6 cm links vom Nabel, während schon 3 cm rechts vom Nabel Dämpfung beginnt, so dass nur das linke Epigastrium und die Nabelgegend lauten Schall geben. Bei Lage auf der rechten Seite hellt sich der Schall linkerseits auf und die Dämpfungsgrenze bildet wieder eine Gerade, die 3 cm links vom Nabel verläuft. Milzdämpfung nicht abzugrenzen. Druck in die linke Nierengegend nicht empfindlich, wohl aber rechts.

An beiden Füssen ectatische Venen. Der linke Fuss und Unterschenkel verfärbt; unter dem innern Knöchel befindet sich ein Geschwür; der l. Fuss fühlt sich eiskalt an; der vordere Teil desselben bis zum Lisfranc'schen Gelenk ist vollständig anaesthetisch; auch in den höher gelegenen Teilen des Fusses ist die Sensibilität bedeutend herabgesetzt.

Harn fehlt bis jetzt; ebenso Stuhl.

Subjective Beschwerden: Schmerzen in der Magengegend und im linken Fuss. Kein Appetit. Viel Durst. Schlaf gestört.

12. XI. Pat. hat in der Nacht Fluchtversuche gemacht, dummes Zeug geschwatzt und liegt jetzt benommen da; der rechte Bulbus scheint nach aussen zu stehen, wird nicht nasalwärts bewegt; doch ist keine Lähmung des Internus zu constatiren. Zunge lederig, trocken, wird gerade herausgestreckt. An den Extremitäten lassen sich auch keine Lähmungen erkennen. Sensibilitätsprüfung unmöglich.

Pat. erhält Eiergrog; Infusum Valerianae.

Zehn dünne Stühle. Temp. 36,0, später 35,8. Exitus letalis.

15. XI. *Section:* Ernährungszustand ziemlich gut. — Zwerchfell in der Höhe der 5. Rippe, mit den Lungen verwachsen. Im Herzbeutel reichliche Flüssigkeit. — Beim Herausnehmen der rechten Lunge zeigt es sich, dass das Zwerchfell von einem Carcinom durchbrochen ist. — Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich klare, blutige Flüssigkeit. Auf dem Peritoneum viscerale und parietale linsengrosse Knötchen von weisslich-gelber Farbe; dieselben finden sich in der Lebergegend, wie auch in den Dünn- und Dickdarmschlingen bis in's kleine Becken. Leber total mit dem Zwerchfell verwachsen. Tumoren dringen durch dasselbe und erscheinen bereits in der rechten Pleurahöhle, aber nur in geringer Menge. Leber höckerig, gross. Die Knötchen, die sie durchwachsen, ragen auf der Oberfläche vor. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Leber von einer Unmasse weisslicher Knötchen durchwachsen. Auf der rechten Seite der Leber und mit ihr wie mit dem Colon verwachsen findet sich eine länglich ovale Geschwulst, 12 cm lang, 7 cm dick, von fester Consistenz. Ein Durchschnitt des Tumors zeigt, dass

tief in demselben die Gallenblase liegt; sie ist mit kleinen Gallensteinen angefüllt; die Schleimhaut erscheint intact. Dickdarm fest vom Tumor umwachsen mit engem Lumen; seine Schleimhaut intact; Dünndarmschleimhaut ebenso. Magen intact, ganz von der Leber und dem Tumor bedeckt, enthält dunkel gefärbten Schleim. Schleimhaut blass. Pylorus vom Tumor comprimirt.

A. D. Carcinom der Gallenblase; metastatisches Carcinom der Leber, Gallensteine. Multiple Carcinome des Peritoneum, des Mesenterium. Beginnender Durchbruch in die Pleurahöhle; Compression und Verwachsung des Colon transversum mit der Gallenblase; Ascites; Thrombose der linken Arteria femoralis; beginnende Gangrän des linken Fusses.

Nr 11. MAAG, Kaspar, Bäcker, 63 Jahre alt, aufgenommen den 12. Februar 1886.

12. II. *Anamnese.* Der Vater des Pat. starb im Alter von 85 Jahren; die Mutter starb, 37 Jahre alt, an Wassersucht. Pat. war nie krank mit Ausnahme eines im Jahr 1885 überstandenen Erysipelas faciei. Seit dem letzten Herbst fühlt er sich unwohl. Er hatte nach jeder Mahlzeit Schmerzen im Bauch; der Appetit nahm ab; der Bauch wurde grösser. Pat. nahm bis Neujahr 10 ℔ an Gewicht ab, war schwach, müde und hatte öfter stechende Schmerzen in der Lebergegend. Seit Neujahr sei der Harn dunkler, seine Quantität geringer geworden; seither bestehe Diarrhoe; der Stuhl war von gelblichweisser, nur einmal vor etwa 3 Wochen von schwärzlicher Farbe. Seit 3—4 Wochen bemerkt Pat. die gelbe Hautfarbe.

Status praesens. Allgemeiner Icterus. Beidseitiges pleurales Transsudat. Das Abdomen ist mächtig aufgetrieben, prall elastisch gespannt; grösster Umfang 100 cm. Palpation im Epigastrium sehr schmerzhaft, schwierig; doch fühlt man bei stossweisem Eindrücken in der rechten obern Bauchhälfte vom Brustkorbrand bis Nabelhöhe eine sehr harte, glatt anzufühlende Resistenz. Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie vom obern Rand der 6. Rippe bis in Nabelhöhe.

Puls regelmässig, um 80, voll. Temp. nicht erhöht. Appetit und Schlaf ordentlich. Diarrhoe. Urin spärlich, Vogel 7, mit deutlich gelbem Schaum, gibt keine Gallenfarbstoffreaction, weder die Gmelin'sche noch die nach Maréchal.

Verlauf. 16. II. Pat. hat 150 cm³ dunkelgelber Flüssigkeit erbrochen.

22. II. Gestern nach dem Essen Erbrechen von 30 cm³ bröckliger Massen. Bauchumfang gleich.

3. III. *Klinische Vorstellung* durch Hrn. Prof. Eichhorst. Mässige Abmagerung. Starker Icterus. Bauch und Extremitäten weniger icterisch als Brust und Gesicht. Der Gallenabfluss scheint nicht ganz verhindert zu sein,

da der Stuhl schwach gelblich gefärbt ist. Harn dunkel gelbbraun, gelb schäumend. Die Maréchal'sche und die Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaction versagen; dagegen gelingt der Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn nach der von O. Rosenbach angegebenen Modification der Gmelin'schen Probe. Auch Gallensäuren werden im Harn nachgewiesen nach Strassburger's Methode. Picrinsäure zum Harn zugesetzt, gibt eine geringe Trübung. Geringes Oedem der Beine und der Kreuzgegend. Beidseitiger Hydrothorax. Stark aufgetriebener Leib, deutliche Fluctuation. Die Leberdämpfung misst in der Mammillarline 24 cm und überragt den Rippenbogen um 15 cm. Nur Schmerz bei Druck dicht unter dem Processus ensiformis. Spannung im Bauch. Appetit schlecht. Viel Durst. Punction des Abdomens; es werden 2800 cm^3 klarer gelber Flüssigkeit entleert. Die vom chemischen Assistenten der Klinik, Hrn. Dr. Gonsiorowski, vorgenommene Untersuchung ergab: Albumingehalt 1,602 %, spec. Gew. 1012.

4. III. Nach der gestrigen Punction fühlte sich Pat. bedeutend erleichtert. Die Leber ist gut fühlbar; auf dem linken Leberlappen Prominenzen umfangreicher Art fühlbar.

10. III. Zunehmender Collapsus faciei. Bauchumfang 105 cm. Oedeme zunehmend. Die Transsudate in den Pleuren haben nicht zugenommen. Pat. spricht aphonisch, stöhnt viel. Im Urin spärliche Eiweissmenge. Heute Erbrechen von etwa 1 1/2 Löffel voll Mageninhalt.

13. III. Facies hippocratica; vox cholerica. Seit einigen Tagen Zuckungen in beiden Armen. Pat. lässt beinahe keinen Urin mehr; im Harnsediment finden sich ziemlich reichliche Cylinder. Puls langsam, regelmässig. Grösster Leibesumfang 106 cm. Punction: Es werden 2700 cm^3 einer stark blutigen, lackfarbenen Flüssigkeit entleert; die mikroskopische Untersuchung derselben ergibt gequollene rote Blutkörperchen, körniges Pigment und spärliche Rundzellen mit gequollenen Kernen und Fetttröpfchen.

15. III. Pat. lag schon gestern Morgen in agone; heute früh 1/2 2 Uhr Exitus letalis.

15. III. *Section.* Starke Abmagerung, Icterus, Oedeme. Blutige Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In der linken Pleura etwa 200 cm^3, rechts weniger Flüssigkeit. — Pylorus stark contrahirt, seine Muscularis auf 5 cm Länge verdickt. — Ductus choledochus und cysticus und die Gallenblase erweitert. Wand der Gallenblase nach dem Ductus cysticus zu verdickt. — Leber stark vergrössert und verdickt. An der Oberfläche grosse rundliche Knoten; die kleinern tief gelb, die grössern olivengrün und reichlicher. Die grossen Knoten sitzen im rechten Lappen. Auf dem Durchschnitt erscheinen die linken zwei Dritteile des rechten Leberlappens durch die Unmasse der grossen grünen Knoten, welche weich und an der Oberfläche am grössten sind, durch ein Netzwerk von sehnigem Gewebe geschieden. Im Bereich grösserer portaler Gefässe sieht man deutlich die grünen Massen in Canälen gelegen, die in maximo 1 cm breit sind. Nach der rechten Kante kleine

grüne Knoten, häufig gruppirt, zwischen welchen das Lebergewebe noch zu erkennen ist; es erscheint ledergelb gefärbt, trübe, bildet kleine und grosse Inseln, die nicht immer deutlich lobuli erkennen lassen. Im linken Lappen sind die Knoten seltener, das Lebergewebe wie im rechten. Gallengänge erweitert, mit dicken grünen Massen erfüllt. Der Stamm der Pfortader in der obern Hälfte durch einen breiweichen bräunlichen Thrombus erfüllt. — Retroperitonealdrüsen nicht vergrössert. Milz vergrössert.

A. D. Primäres Lebercarcinom, besonders des rechten Lappens, von den Gallengängen innerhalb der Leber ausgehend. Cirrhose der erhaltenen Leberpartieen. Thrombose der Pfortader. Dilatation der noch offenen Gallengänge, sowie der grossen Gallenwege mit Eindickung der Galle. Hypertrophie der Muscularis der pars pylorica (vielleicht doch primäres Magencarcinom). Zerfallene icterische Carcinomknoten der linken Nebenniere. Stark blutiger Ascites. Alte und neue Punctionswunden. Blutungen in der Bauchwand in der Umgebung der Punctionsstellen. Vielfache Knoten in der Glandula thyreoidea. Allgemeiner starker Icterus. Verfettung der Nieren. Haemorrhoiden.

c. Von der Pfortader ausgehend.

Nr. 12. Sterk, Clemens, Landwirt, 41 Jahre alt, aufgenommen am 20. April 1883.

Anamnese: Die Eltern des Pat. starben an Altersschwäche. Drei Brüder leben und sind gesund. Pat. war früher immer gesund. Vor 10 Wochen hatte er peristaltische Contractionen des Darmes, die sehr schmerzhaft waren. Seither leidet er an hartnäckiger Verstopfung und hat immer Durst. Der Appetit ist gut. Kein Erbrechen, kein Brechreiz. Pat. wird seit dieser Zeit leicht müde. Exurese normal.

23. IV. *Status praesens:* Etwas abgemagerter, mässig gut gebauter Mann. Haut etwas blass; Gesichtsfarbe gut. Ebenso die Farbe der Schleimhäute. Leichter Livor der Lippen und Nase. Zunge nicht belegt, feucht. Hals nichts Besonderes.

Thorax von leichter Fassform. Ausweitung der untern Apertur. Herzbewegung nicht fühlbar, nicht sichtbar. Abdomen aufgetrieben. Fluctuation im Bauche. Leber sehr deutlich palpirbar, nicht schmerzhaft; ihre Oberfläche scheint glatt; keine Knoten zu fühlen; schöne respiratorische Beweglichkeit. Unterer Leberrand sehr deutlich zu umgreifen, ziemlich stumpf, hart. Der rechte Leberlappen überragt die horizontale Nabellinie um 4 cm; der linke steht auf Nabelhöhe. Der linke Leberrand verschwindet unter dem Rippenbogen in der linken Mammillarlinie. Rechtsseitige Hernia scrotalis mit für 3 Finger durchgängiger Bruchpforte. Keine Oedeme der Beine.

Unterer Lungenrand rechts 6. Rippe. Relative Herzdämpfung 3. bis 6. Rippe, rechter Sternalrand bis beinahe zur linken Mammillarlinie. Vorn

über den Lungen überall Sonorität, beiderseits gleich. Gegen die rechte Seite hin Dämpfung; vorderer Rand derselben genau entsprechend der incisura interlobularis inferior. Percussionsschall hinten über der linken Seite sonor; rechts beginnt eine relative Dämpfung in der Mitte der Scapula und wird am untern Winkel derselben absolut. Links hinten überall schwaches Vesiculäratmen; rechts hinten oben dasselbe; weiter nach unten nimmt das Atemgeräusch an Intensität ab, um am untern Winkel der Scapula vollkommen zu verschwinden. Stimmfremitus links und rechts oben stark, über der Dämpfung oben abgeschwächt, unten aufgehoben. Vorn beiderseits ziemlich reines Vesiculäratmen; in der rechten Seite schwaches Vesiculäratmen. Herztöne dumpf, aber rein. Der Ton an der Spitze hie und da verdoppelt. Auf drei bis vier Systolen folgt stets eine längere Pause.

Im Abdomen mässiger freier Ascites. Leberdämpfung vergrössert; ebenso die Milzdämpfung, die besonders an Intensität vermehrt ist.

Temperatur normal. Puls 68 bis 92, von ziemlich guter Qualität. Stuhlgang regelmässig. Urinmengen (nach Saturatio Scillae) 2000 cm^3, ohne Eiweiss. Kein Husten; keine Schmerzen, keine subjectiven Beschwerden. Appetitmangel. Schlaf gut.

Résumé: Lebertumor. Milztumor. Ascites. Hydrothorax dexter. (Lebercirrhose?)

26. IV. Gestern erbrach Pat. einmal. Die Urinmenge sank von vorgestern 1920 auf 1700 gestern und 1270 heute. Die Temperatur bewegte sich in den letzten Tagen zwischen 36,0 und 36,8, stieg heute Abend auf 38,4, der Puls ebenso von 52—72 heute auf 90.

28. IV. Pat. erbrach gestern wieder einmal. Er hatte gestern 4, heute 2 dünne Stühle. Urinmenge 520. Temperatur gestern Abend 39,0, Puls 112. Natr. salicyl. 2,0. Heute Morgen Temp. 36,0, Puls 80.

30. IV. Pat. hatte gestern und heute noch je einen dünnen Stuhl. Temp. zwischen 35,8 und 36,4, Puls 64—72. Urinmenge gestern 1200 heute 1520 cm^3.

6. V. Am 1. und 2. je ein halbfester Stuhl; dann keiner bis heute. Temp. zwischen 35,8 und 36,8. Harnmenge am 1. V. 1420, sinkt successive bis heute auf 900 cm^3.

14. V. Den 8. und 10. ausgenommen, täglich ein fester oder halbfester Stuhl. Am 9. betrug die Urinmenge 1500 cm^3, sonst bewegte sie sich zwischen 800 und 1200.

21. V. Seit dem 14. heute der erste Stuhl. Am 18. und heute je einmal Erbrechen. Urinmengen 1000—1400 cm^3.

29. V. Am 24. und 25. je ein halbfester Stuhl; seither keiner mehr. Urinmengen 800—1140, heute 1400 cm^3.

Klinische Vorstellung: Cachectischer Pat. und zwar hat die Cachexie in der letzten Zeit zugenommen. Die Gegend des rechten Hypochondrium ist

vorgewölbt. Es lässt sich durch Percussion kein Ascites mehr nachweisen. Die Milz hat so ziemlich normale Grösse. Der rechte untere Lungenrand steht in der Mammillarlinie in der Mitte der 6. Rippe und steigt in der Seitengegend nach hinten auf (Hydrothorax.) In der linea alba steht der untere Leberrand zwischen mittlerem und unterem Drittel der Entfernung vom Scrobiculus cordis bis zum Nabel. Die absolute Leberdämpfung hat in der linea alba eine Breite von 12 cm, in der Mammillarlinie 16 cm und in der Seitengegend 10,5 cm. Der untere Leberrand fühlt sich ziemlich resistent an und man fühlt daran flache Prominenzen, die nicht gerade hart sind. Es handelt sich also um Vergrösserung der Leber mit Veränderung der Form des untern Randes. Diagnose: Carcinom der Leber.

2. VI. Vorgestern einmal Erbrechen. Seit dem 25. V. kein Stuhl mehr, Urinmengen sinken; heute 750 cm^3.

4. VI. Zunehmender Marasmus, kein Stuhl mehr. Temperatur in den letzten Tagen zwischen 36,4 und 37,8, Puls 80—88. Urinmenge gestern 500. Exitus letalis.

6. VI. *Section.* Starke Abmagerung, Bauchdecken dünn. Fast völliger Schwund des Unterhautfettes. Muskeln dünn, dunkel gefärbt. Därme aufgetrieben. Mässiger Ascites. Leber stark nach abwärts gedrängt, sehr derb. Pleurae und Pericard frei. Leberoberfläche durchsetzt von dellenförmigen Knoten, von denen die grössten etwa so gross sind wie ein Zwanzigcentimesstück und die am zahlreichsten sind nahe dem Zwerchfell. Gallenblase prall mit Galle gefüllt, straff mit dem Duodenum verwachsen. In der Porta infiltrirte Partieen, welche die Gefässe und die Gallengänge umgeben. In der Gallenblase dunkelgrünliche Galle. Pfortader reichlich mit Blut gefüllt. Magen sehr weit; Wandung dünn; Schleimhaut faltig, bräunlich gefärbt, keine Infiltration. Milz sehr bedeutend vergrössert (10 × 4,5 × 16,5 cm) etwas schlaff; Pulpa gleichmässig zart, ziemlich zähe, enthält einige dunkelrote Partieen.

Leber colossal vergrössert, 29,5 cm in der Querrichtung, wovon 12 cm auf den linken Lappen kommen; der rechte Lappen ist 27, der linke 18 cm hoch. Die vena cava inferior ist weit und wird bei ihrem Durchtritt durch die Leber durch hervorragende Tumoren ziemlich stark comprimirt. Es wachsen Tumormassen in das Lumen hinein. Venen des Pfortadersystems sehr weit (namentlich die Vena mesenterica superior). Der Stamm der Pfortader wird durch die geschwollenen Drüsen comprimirt. An der Eintrittsstelle der Pfortader ist ein Zweig für den rechten Lappen von einer weisslichen Thrombose obturirt. Die ganze Gegend wird umgeben von einem weisslichen Carcinomknoten mit netzartigem Centrum, während seine Peripherie derb infiltrirt ist. Darum herum gruppirt eine Masse kleinerer glatter Knoten. Die spärlicheren Knoten im linken Lappen durchweg derber als die im rechten.

A. D. Primäres Carcinom von dem Pfortaderzweig des rechten Lappens aus und Metastasen in den übrigen Teilen der Leber.

II. Fälle von secundärem Leberkrebs.

a. Primäres Carcinom im Hirn.

Nr. 13. BOSSART, Johann Jacob, Kaufmann, 50 Jahre alt, wurde am 10. November 1880 in bewusstlosem Zustande auf der medizinischen Klinik des Kantonsspitals aufgenommen. Eine Anamnese war nicht zu erhalten. Ohne dass ein genauer Status aufgenommen worden war, starb Pat. am 14. XI. unter den Erscheinungen einer rechtsseitigen Pneumonie mit praemortaler Temperatursteigerung von 37,8 auf 40,2.

Die Obduction am 15. XI. ergab drei carcinomatöse, im Innern gelatinös-puriform erweichte Tumoren in der rechten Hirnhemisphäre, von denen der grösste mit 6 cm Durchmesser im Schläfenlappen, der zweite von 5 cm Länge und 2 cm Dicke im hintern Teil der ersten Stirnwindung und der dritte, $2^1/2$ cm im Durchmesser haltende, in der vordern und hintern Centralwindung lag. — Die Leber nach allen Dimensionen, mit Ausnahme des Dickendurchmessers, verkleinert; ihre ganze Oberfläche hochgradig granulirt, das Gewebe sehr atrophisch und an vielen Stellen, namentlich des rechten Lappens mit weisslichen, bis kirschgrossen Carcinomknoten durchsetzt, die sich von dem graurötlichen atrophischen Lebergewebe scharf abheben. In der Mitte des rechten Lappens eine kleinapfelgrosse, diffuse, sehr derbe, harte, weissliche, wohl auch carcinomatöse Einlagerung. — Milz um die Hälfte vergrössert, nicht sehr hart; Pulpa nicht besonders fest.

A. D. Multiple Tumoren des Hirns. Pneumonie rechts oben. Herzatrophie. Cirrhose der Leber mit carcinomatösen Einlagerungen. Milztumor.

b. Primäres Carcinom in der Brustdrüse.

Nr. 14. VOGEL, Catharina, Hausfrau, 50 Jahre alt, wurde vom 28. März bis 8. April 1876 auf der medicinischen Abteilung des Kantonsspitales verpflegt.

29. III. *Anamnese.* Hereditär nichts. Früher gesund, bekam Pat., die neun Mal geboren hat, vor einem Jahr in der rechten Mamma ein haselnussgrosses Knötchen, das nie schmerzhaft war, bis im Herbst zu Wallnussgrösse anwuchs und seither ulcerirt. Vor 7 Wochen bemerkte Pat. zum ersten Mal einen steinharten unter dem rechten Rippenpfeiler hervorragenden Tumor, dessen Rand sie der ganzen Länge nach umgreifen konnte und der ihr mehr das Gefühl von Spannung als eigentlichen Schmerz verursachte. Seit drei Wochen besteht Ascites.

29. III. *Status praesens.* Kräftige, hochgradig abgemagerte Frau. Eine Spur von Icterus. Starkes Oedem der Beine, leichtes der Arme. Zunge trocken, rein. Starke parenchymatöse Struma. In der rechten Mamma eine orangengrosse, harte Geschwulst, an der Oberfläche in der Ausdehnung eines Thalers exulcerirt, leicht blutend. — Herzdämpfung leicht vergrössert. Lungen in den obern Partieen unverändert. Von der horizontalen Papillarlinie an abwärts Dämpfung, die das ganze Abdomen einnimmt, mit Ausnahme einer handtellergrossen weniger intensiv gedämpften Stelle links unten vom Nabel. Abdomen stark ausgedehnt,, schwappend, zeigt Undulation. Ein grosser Tumor, unter dem rechten Hypochondrium hervorkommend, erstreckt sich weit über die Nabellinie hinab. Sein unterer Rand ist ziemlich scharf, häufig buchtig und verläuft von der rechten Spina ant. sup. os. il. in einer bogigen Linie bis zwei Querfinger breit unterhalb des Nabels, biegt, den Nabel halbinselförmig umgreifend, nach oben um, wendet sich weiter nach links, erreicht die höchste Höhe in der linken Parasternallinie etwa drei Finger breit oberhalb des Nabels, wendet sich von hier in einem scharfen Winkel ziemlich senkrecht abwärts bis etwa drei Finger breit unterhalb der Nabellinie, geht von da in einem Bogen nach links nur noch wenig schief nach abwärts bis fast in die linke Axillarlinie und verläuft dann aufwärts zum Rippenpfeiler. Die Oberfläche des Tumors ist etwas höckerig, sehr hart, zeigt nirgends fluctuirende Stellen. Palpation mässig schmerzhaft. Die untern Lungengrenzen wechseln bei verschiedenen Lagen: pleuraler Erguss. — Temp. normal. Puls 88, klein, schwach. Bis jetzt drei halbfeste bis dünne, nicht charakteristische Stühle. Urinmenge gering (500—700 cm^3). Urin hellbraun, ohne Eiweiss. Hie und da Erbrechen von wenig Schleim. Wenig Appetit; viel Durst, grosse Schwäche; mässige Schmerzen im Bauch.

Résumé: Carcinom der rechten Mamma und der Leber. Allgemeiner Hydrops. Leichte Herzhypertrophie.

Im weitern Verlauf wurde Pat. immer schwächer. Es bestand immer Obstipation. Der Harn musste mit dem Katheter gelöst werden, war an Menge gering, concentrirt. Die Schmerzen im Abdomen nahmen zu; der Icterus wurde intensiver. Am Rücken, im Kreuz und an den Trochanteren kam es zur Bildung von Decubitus. Am 8. IV. trat Exitus ein.

8. IV. *Section*: Abmagerung. Oedeme. Icterus. In der rechten Mamma ein apfelgrosser, ulcerirter, harter Tumor. Im Abdomen 4700 cm^3 gelber klarer Flüssigkeit. Im linken Pleurasack ca. 800 cm^3 Serum. Im Parenchym der linken Lunge fühlt man hie und da linsen- bis fast haselnussgrosse Knoten; in der Mehrzahl sind es schwielige Verdickungen, hie und da mit käsiger Einlagerung. In der Pleura des untern, mittleren und der untern Hälfte des obern Lappens der rechten Lunge sehr zahlreiche miliare bis linsengrosse weissliche Knötchen; von den meisten derselben gehen Bindegewebszüge stralig durch Pleura und Lungenparenchym. Im Parenchym des Unterlappens, teils oberflächlich, teils tiefer sitzend, mehrere bohnengrosse

gelblichweisse, aus feinkörnigem Brei bestehende Herde. — Leber bedeutend vergrössert, 35 cm lang, 25 cm hoch, 13 cm dick; Gewicht 4500 g. Ihre Oberfläche stark höckerig, zeigt mehrfache, dellenartige Einziehungen, namentlich im linken Lappen. Die Dellen befinden sich in den Centren grösserer Knoten. Der Rand und die Kuppe des rechten Lappens bieten ein gepanthertes Ansehen: weisse, unregelmässige Flecke von der verschiedensten Grösse, häufig rot marmorirt, zeichnen sich im dunklen, gelbbraunen Grunde. Das gleiche Bild bietet die untere Fläche der Leber dar, wo mehrfache, tiefe Klüftungen sich durch das Parenchym ziehen. Das Parenchym schneidet sich sehr derb; vom Durchschnitt lässt sich reichlicher rötlichweisser Saft abstreichen. In der untern Hälfte des rechten Lappens in ziemlich gleichmässig schwach gelblichweiss gefärbter Grundmasse hie und da kleinere, dunkel blutrote, von Gefässen herrührende Flecken. In der Leberkapsel in gallenfarbenem Grundton zahlreiche runde milchweisse Inseln und in diese eingesprengt kleine unregelmässige, scharf begrenzte dottergelbe Flecke. Milz wenig vergrössert, derb; im obersten Teil im Parenchym ein kastanien grosser carcinomatöser Knoten, von der Kapsel durch eine ganz dünne Schicht Parenchym getrennt, die Kapsel darüber intact.

A. D. Mammacarcinom. Vollständige carcinomatöse Entartung der Leber. Kleine carcinomatöse Herde in Pleura, Lungen und Milz. Icterus. Hydrops universalis.

Nr. 15. Keller, Anna, Hausfrau, 57 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juni 1877.

20. VI. *Anamnese*: Keine hereditäre Belastung. Pat. war stets gesund. Vor zwei Jahren bemerkte sie eine knollige Härte in der linken Mamma. Bis vor einem halben Jahr machte ihr dieselbe wenig Beschwerden; nur magerte sie etwas ab und ermüdete leicht. Seither nahmen Kräfte und Ernährung bedeutend ab. Pat. wurde bettlägerig; sie hatte ein Gefühl von Druck und Völle in der Leber- und Magengegend; Appetitmangel. Bald trat Schmerz in der Lebergegend auf. Die Leber selbst schwoll an. Nachdem Blutentziehungen vorgenommen worden waren, ging es rapid schlechter. Der Lebertumor wuchs beständig. Hie und da bestand etwas Icterus, der immer wieder verschwand.

22. VI. *Status praesens*: Ziemlich fette Person. Starke Anaemie. Schmutziggelbe Haut. Kein Icterus; keine Oedeme. Zunge feucht, wenig belegt. Temp. normal. Puls 104, klein, schwach. — In der linken Mamma ein harter, knolliger, apfelgrosser, mit Haut und Thoraxwand fest verwachsener Tumor; von da in die linke Achselhöhle zieht sich ein dicker, derber Strang. — Im Abdomen fühlt man von der Lebergegend ausgehend nach unten einen Tumor von sehr harter Consistenz, in der rechten Papillarlinie sich bis gegen die Spina ant. sup. hin erstreckend. Von da zieht sich die untere Grenze des Tumors, welche einen ziemlich scharfen, mit knolligen Verdickungen

versehenen Rand darstellt, in einer unregelmässigen Linie schief aufwärts bis zum linken Rippenpfeiler, indem sie in der Nabelgegend eine tiefe unregelmässige Einbuchtung bildet. Mit dieser Linie stimmt die Grenze der Leberdämpfung überein; letztere geht unmittelbar in die vergrösserte Milzdämpfung über. Uebriges Abdomen überall tympanitisch; kein Ascites. Lungen in den obern Partieen normal. Lungenlebergrenze zu hoch; hinten $^1/_2$ Finger breit unterhalb des untern Schulterblattwinkels. Am rechten Oberschenkel, unmittelbar unter der Schenkelbeuge ein nussgrosses, gestieltes, aus kirschkerngrossen weichen Knollen zusammengesetztes Tumörchen. — Urin braunrot, ohne Eiweiss; undeutliche Gallenfarbstoffreaction. Viel Schmerzen in der Lebergegend. Schwäche. Mattigkeit.

Résumé: Carcinom der linken Mamma. Lebercarcinom. Secundäre Infiltration der Achseldrüsen. Kein Ascites.

Im weitern Verlauf nahm der Icterus immer zu; die Leber wurde grösser, die Schmerzen intensiver; die Urinmengen blieben gering (300 cm^3 und darunter). Die Cachexie nahm überhand. Am 9. Juli erfolgte Exitus letalis.

10. VII. *Section*: Starker Icterus. — In der Pleura pulmonalis rechts befinden sich zerstreute, stecknadelknopf- bis linsengrosse, zum Teil confluirende, flache, meistens 1—2 mm dicke, stellenweise in's Parenchym wuchernde Carcinomknötchen, besonders zahlreich auf dem Unterlappen. — Leber mässig vergrössert, besonders der rechte Lappen. Oberfläche in leichtem Grade uneben, ohne grosse knollige Erhabenheiten. Der obere Teil des rechten Lappens zeigt, durch die Serosa durchschimmernd, eine diffus gelbliche Färbung der Carcinomknoten; die untere Hälfte, welche durch eine seichte Schnürfurche abgetrennt ist, zeigt in noch normalem Gewebe zerstreute, grosse und kleine, rundliche Carcinomknoten. Der ganze linke Lappen ist vollständig in Carcinommasse aufgegangen und zeigt nur an einzelnen Stellen noch normales Gewebe. Der Durchschnitt sieht gelblich-weiss aus, ist derb, beträchtlich härter als normales Lebergewebe, an keiner Stelle erweicht. Das im rechten Lappen übrig gebliebene Gewebe hat eine schmutzig grünlich-gelbe Farbe. Normale Leberfarbe an keiner Stelle mehr sichtbar. — In der linken Mamma sind derbe, beim Durchschneiden etwas knirschende, welschnussgrosse Carcinomknoten; in der rechten ebenfalls ein solcher Knoten in eiterigem Zerfall.

A. D. Carcinoma mammarum, hepatis, pleurae. Icterus. Degeneratio cordis adiposa.

Nr. 16. WEPFER, Susanna, Hausfrau, 62 Jahre alt, aufgenommen am 20. Juli 1883.

23. VII. *Anamnese*. Der Vater starb an Altersschwäche, die Mutter an Phthise. Pat. will ausser einer vor 35 Jahren überstandenen Polyarthritis

rheumatica, die drei Monate dauerte, keine schwerern Krankheiten gehabt haben. Um Neujahr begann die jetzige Krankheit mit einem äusserst lästigen Zerren im rechten Hypochondrium, dem heftiger Schmerz im Rücken folgte. Nach Verlauf weniger Tage trat an Stelle dieses Zerrens Gürtelschmerz auf, der rechterseits besonders intensiv war. Bald darauf stellte sich Parese beider Beine, begleitet von Paraesthesieen ein, auch unwillkürliche convulsivische Bewegungen der Beine sollen vorgekommen sein. In letzter Zeit exacerbiren die Schmerzen abwechselnd im Rücken und in den Beinen. Seit 14 Tagen hat sich Incontinentia urinae eingestellt. Stuhl retardirt, sonst normal.

(Sämtliche Notizen der Krankengeschichte beschlagen Rückenmarkssymptome. Für eine Leberkrankheit scheint kein einziges Zeichen vorhanden gewesen zu sein. Ein Status fehlt.) Pat. starb am 20. IX.

21. IX. *Section.* Abmagerung, namentlich der obern Partieen des Körpers. — Knickung der Wirbelsäule, Adhärenz der Dura mater medullae spinalis und Abplattung des Rückenmarks in der Gegend des vierten oder fünften Brustwirbels. — Die linke Lunge zeigt an der Oberfläche spärliche kleinere Knoten von 3—4 mm Durchmesser. In der rechten Lungenspitze ein verkäster kleiner Knoten. Bronchialdrüsen stark vergrössert, durch die Arterienwand in's Arterienlumen durchgedrungen. — Die Leber adhärirt an ihrer Vorderfläche durch bandartige Massen mit dem Rippenbogen; an der Oberfläche erscheinen zahlreiche rundliche weisse Knoten. Das Gewebe ist bräunlich; die Acini gross, im Centrum stark gerötet. Auch auf der Schnittfläche zahlreiche Knoten, scharf umschrieben, rund, von Stecknadelknopf- bis Erbsengrösse. Drüsen an der Porta nicht vergrössert. — Die linke Mamma trägt in ihrem Centrum einen derben, circumscripten Knoten von etwa 4 cm Durchmesser. Derselbe ist mit der Haut verwachsen.

A D. Carcinoma mammae sinistrae; Metastasen in den Rippen, vorzugsweise links, im 3., 4., 7. und 8. Brustwirbel. Compression und Quetschung des Rückenmarks. Carcinomatöse Metastasen in der Leber, spärliche in den Lungen. Alte Mitralisschrumpfung.

c. Primäres Carcinom im Mediastinum.

Nr. 17. PETER, Heinrich, Wagner, 39 Jahre alt, wurde den 1. Juni 1875 aufgenommen.

Pat. war schon im letzten Jahre wegen der gleichen Beschwerden mehrmals im Spital. Die Symptome, die schon vor einem Jahr Veranlassung gaben, mit grosser Bestimmtheit die Diagnose auf ein Aneurysma arcusa ortae zu stellen, waren: Allgemeine Ernährungstörung, Kraftlosigkeit und kachectischer Zustand; subjective Beengung und starke Schmerzen auf der vordern Thoraxwand, besonders in der obern Sternalgegend. Aphonie in Folge totaler Lähmung des linken Stimmbandes. Die Percussion ergab über dem corpus und manubrium sterni eine abnorme Dämpfung, welche nach oben sich ver-

breiterte und mit der Herzdämpfung zusammen eine sanduhrförmige Figur ausmachte; diese Gegend erhob sich etwas über das Niveau der Umgebung und lieferte beim Auflegen der Hand eine ganz exquisite systolische Pulsation, welche sich, wie auch die Dämpfung, oben am Sternum besonders nach links erstreckte. Die Auscultation ergab ein sehr deutliches systolisches Rauschen daselbst — kurz, es waren fast alle schulgerechten Symptome des Aneurysma aortae vorhanden. Von Seite der Leber fehlten alle Symptome.

Beim Eintritt des Pat. am 1. Juni war der Zustand ungefähr derselbe. Während des Spitalaufenthaltes nahm die Cachexie überhand. Das Körpergewicht, das am 26. August noch 50 kg betragen hatte, sank am 27. October auf 42,5 kg. Die Temperatur war immer normal; der Stuhl zeitweise retardirt, zeitweise diarrhoisch. Am 27. October starb Pat. unter den Erscheinungen des Lungenoedems.

28. X. *Section.* In einigen untern Intercostalräumen flache, gefässreiche, ungefähr halbwallnussgrosse, sehr derbe Tumoren, von deren Schnittfläche sich eine ziemliche Menge grauen Breies gewinnen lässt. Sternum und Rippeninsertion in grosser Ausdehnung, besonders nach links, mit einer ausgedehnten ziemlich derben Neubildung verwachsen, die das ganze Mediastinum anticum einnimmt. Die Hauptmasse dieses Tumors bildet eine etwa 5 cm dicke, in der ganzen Länge des Mediastinum sich ausbreitende Geschwulst, die teils aus gefässreichen, weichern, teils aus weissen und grauroten, beim Schneiden knirschenden Partieen besteht. Von der Schnittfläche lässt sich ziemlich viel Saft gewinnen. Die ganze obere Hälfte des linken Pleurasackes wird von dem Tumor eingenommen. In dem Diaphragma, besonders an seiner Costalinsertion links, einige kleinapfelgrosse Tumoren. Der linke Nervus laryngeus recurrens während seiner Passage unter dem Arcus aortae ringsum von markig infiltrirten, halbtaubeneigrossen Knoten (wahrscheinlich Bronchialdrüsen) umgeben, von denen er nur mit dem Messer sich trennen lässt. Während dieses Verlaufes ist derselbe stark abgeplattet, von grau-gelatinösem Aussehen. — Auf dem Herzbeutel, der an seiner vordern Fläche ebenfalls mit der Neubildung verwachsen ist, auch einige grauliche Knoten. Synechia pericardii. — In beiden Lungen stecknadelkopf- bis wallnussgrosse graue Knoten. — An der Milzoberfläche, aber in's Gewebe eingreifend, zwei runde, ziemlich scharfumschriebene grauröltliche mässig feste Knoten. — Leber etwas atrophisch, durchsetzt von einer grossen Zahl linsen- bis pflaumengrosser ziemlich derber markiger Knoten, die ziemlich viel Saft geben. Viele davon zeigen ausgesprochen radiäres Gefüge. Acini etwas verkleinert, von graubrauner Farbe; Centra etwas stärker injicirt. — Linkes Seitenwandbein ungefähr in Scheitelhöhe scheinbar etwas aufgetrieben durch eine graugelbe, weiche, die ganze Dicke des Knochens durchsetzende, flache Neubildung. Mit ihr correspondirt eine kleine flache Neubildung der Dura.

A. D. Mediastinale Tumoren mit Compression des linken Recurrens. Secundäre Neubildungen in Schädel, Lungen, Leber, Milz, Pleura und Pericard. Lungenoedem.

d. Primäres Carcinom im Oesophagus.

Nr. 18. Spiess, Jakob, Schlosser, 49 Jahre alt, aufgenommen am 14. Mai 1878.

15. V. *Anamnese.* Die Grosseltern des Pat. starben in hohem Alter. Sein Vater starb an Pneumonie, die Mutter an Altersschwäche. Pat. hat im 6. Altersjahre den Friesel und vor 25 Jahren Urticaria gehabt; sonst war er gesund bis vor 9 Monaten. Seither hat er immer etwas Husten und Auswurf. Seit 6 Wochen hat Pat. keinen Appetit, öfters Brechreiz und nach dem Essen fast immer Erbrechen. Er kann bloss flüssige Nahrung hinunterschlingen; feste bleibe stecken.

17. V. *Status praesens.* Starke Abmagerung; kachectisches Aussehen. Eine zwetschgengrosse, knorpelharte, höckerige Supraclaviculardrüse rechts. Abdomen fast ganz leer, kahnförmig eingezogen. Kein Tumor nachweisbar. Die Schlundsonde stösst oberhalb der Cardia auf ein unüberwindliches Hinderniss. — Temp. hie und da subnormal. Puls 72 — 88, klein, weich. Urinmenge stark vermindert, höchstens 600 cm³. Urin ohne Eiweiss. Viel Erbrechen.

Résumé. Hochgradige Cachexie. Oesophagusstenose (Carcinom).

Verlauf. Pat. wurde mit Milch per os und mit Leube's Fleischsolution per anum ernährt. Die Klystiere gingen oft unverdaut ab, waren überdies wegen Haemorrhoidalknoten sehr schmerzhaft. Pat. erbrach täglich zwei bis vier Mal, immer nach dem Essen. Er wurde täglich sondirt; erst am letzten Tage gelang es, die Sonde bis in den Magen zu bringen. Der Stuhl blieb manchmal mehrere Tage aus und kam dann dünn oder halbfest. Die Urinmenge war immer sehr gering (200 bis 500 cm³), stieg jedoch in den letzten Tagen bis 1100 cm³. Dem entsprechend sank das spec. Gew. von 1018 — 1022 auf 1013. Temp. immer zwischen 35,0 und 36,1; einzig am 3. Juni 37,0. Am 7. Juni starb Pat. ohne bemerkenswerte Symptome.

8. VI. *Section.* Abmagerung. — Am linken Bronchus einige nussgrosse carcinomatöse Drüsen. Bronchialdrüsen rechts stark vergrössert, derb carcinomatös infiltrirt. Im rechten Supraclavicularraum eine grosse, unebene und zwei kleinere carcinomatöse Drüsen. An der Cardia, dieselbe rings umgebend, ein Convolut von erbsen- bis haselnussgrossen carcinomatösen Drüsen. Drei Finger breit oberhalb der Cardia ist der ganze Oesophagus rings herum in der Länge von 8 cm von einem derben Carcinom eingenommen und dadurch so sehr verengt, dass ein Rabenfederkiel kaum durchgeht. Auf der Innenwand ist der Grund des Carcinoms von höckeriger Beschaffenheit. An einzelnen Stellen zeigt es oberflächliche Ulceration und ist zum Teil etwas blutig suffundirt. — Cardia und Magen frei. — Leber in allen Durchmessern verkleinert. Durch die Serosa des linken Lappens schimmern zwei ganz kleine linsengrosse Carcinomknötchen durch; zwei andere finden sich an der

Unterfläche des nämlichen Lappens. Auf Durchschnitten der Leber finden sich noch mehrere, die Schnittfläche überragende, kleine derbe Carcinomknötchen; die grössten von Kirschkerngrösse, die kleinsten miliar. Im Ganzen ist ihre Zahl spärlich. Mesenterialdrüsen frei.

A. D. Carcinoma oesophagi. Carcinom der Bronchial- und Supraclaviculardrüsen und der Drüsen an der Cardia. Carcinomknötchen in der Leber. Atrophie von Leber, Milz und Nieren. Hirnhyperaemie mit Oedem.

e. Primäres Carcinom im Magen.

Nr. 19. Hess, Jacob, Fabrikarbeiter, 48 Jahre alt, aufgenommen den 30. October 1874.

2. XI. *Anamnese.* Pat. stammt aus ganz gesunder Familie. Vorher stets gesund, bekam er vor 10 Wochen heftiges Stechen im Rücken, rechts von der Wirbelsäule, da wo die Rippen aufhören. Acht Tage später trat Magenschmerz hinzu, der Appetit nahm rasch ab und nach weitern 8 Tagen musste Pat. sich zu Bette legen. Er lag acht Wochen zu Hause, litt stets an Rückenschmerzen und «Krämpfen» im Bauch. Die Magenschmerzen exacerbirten nach dem Essen. Oft war das Epigastrium gebläht. Kein Erbrechen, kein Aufstossen.

1. XI. *Status praesens.* Abmagerung. Leichte Blässe. Eine Spur von Malleolarödem. Zunge feucht, rein. In der linken Supraclaviculargrube zwei geschwollene Lymphdrüsen. Ebensolche in der linken Axilla und in beiden Leistengegenden. Temp. 35,4—37,4. Puls 80—96.

Am Herzen nichts Besonderes. Der Lungenschall geht hinten etwas weiter nach unten, als normal, ist unten etwas abnorm sonor. Hinten oben beiderseits spärliche giemende Ronchi; sonst überall Vesiculäratmen.

Das Abdomen ist wenig aufgetrieben. In der Nabelgegend fühlt man bei tiefem Drucke einen harten, faustgrossen, vollständig unbeweglichen Tumor; seine untere Grenze liegt etwa zwei Finger breit unterhalb der horizontalen Nabellinie, die rechte Grenze etwas rechts von der Medianlinie, die linke in der verlängerten Parasternallinie. Die obere Grenze lässt sich wegen der stärkern Spannung der Bauchdecken nicht genau bestimmen; jedenfalls reicht sie bis über die Mitte zwischen Processus xyphoideus und Nabel. Der fast knochenhart anzufühlende Tumor ist bei Druck namentlich an seiner linken Grenze sehr schmerzhaft. Er ist höckerig, liegt der Wirbelsäule unmittelbar auf, jedoch zum grössern Teil nach rechts; er umschliesst die Bauchaorta, deren Pulsation man deutlich fühlt beim Palpiren des Tumors. Nach der Percussion zu schliessen, reicht der Magen bis nahe zur horizontalen Nabellinie. Leber nicht vergrössert. Milz nicht palpabel.

Urinmenge von gestern auf heute 1300 cm^3; spec. Gew. 1024. Urin klar; ohne Eiweiss. Bis jetzt kein Stuhl. Kein Erbrechen. Heftige klemmende Schmerzen

in der Tiefe des Epigastriums. Appetit gering. Schlaf durch die Schmerzen gestört. Man denkt an Carcinom der hintern Magenwand und Verwachsung mit den retroperitonealen Drüsen.

Ordination: Saturatio citrica 180,0 Morph. mur. 0,05; stündlich ein Esslöffel.

14. XI. Heute Morgen war im Epigastrium ein kleiner, verschiebbarer Tumor zu fühlen, den Pat. schon früher bemerkt haben will. — Tägliche Urinmengen schwanken bisher zwischen 800 und 1700 cm^3. Spec. Gew. 1006 —1017. Stuhl retardirt, fest. Temperatur 36,4—37,4.

16. XI. Die Schmerzen im Abdomen haben nach Application von Cataplasmen nachgelassen. Heute klagt Pat. über heftiges Stechen in der rechten Seite. Man findet über den untern seitlichen Partieen der rechten Lunge deutliche Dämpfung, abgeschwächtes Atmen, verminderten Stimmfremitus. Abendtemperatur 39,4. Chinin 0,5.

18. XI. Gestern Abend Temperatur 38,4. Puls 108. Das Stechen in der rechten Seite hält an; es hat sich pleuritisches Reiben daselbst eingestellt. Die Schmerzen im Bauch haben seit zwei Tagen aufgehört.

20. XI. Die Dämpfung rechts beginnt jetzt schon in der Mitte der Scapula; man hört dort pleuritisches Reiben. Grosse Mattigkeit. Kein Appetit. Temperatur heute 36,8—37,0. Es werden in der rechten Seite zehn trockene Schröpfköpfe gesetzt.

22. XI. Im obern Lappen der rechten Lunge ist eine Pneumonie aufgetreten (Bronchialatmen und Knisterrasseln). Gestern Abend Temp. 39,2, heute Morgen 37,0.

26. XI. In den letzten Tagen beherrschte die Pneumonie das Krankheitsbild. Sie ergriff auch den mittlern und untern Lappen; daneben bestand immer noch Pleuritis rechts. Pat. wurde immer elender, fieberte bis 39,0 und machte heute Abend 7 Uhr Exitus. In den letzten 8 Tagen schwankten die Harnmengen zwischen 400 und 900 cm^3; es bestand Obstipation.

Section[1]). Leber im Quer- und Höhendurchmesser nicht vergrössert, wohl aber im Dickendurchmesser, sowohl rechts als links. Sie ist durchsetzt von einer grossen Menge Markschwammknoten von der Grösse eines miliaren Tuberkels bis zu der einer Wallnuss. Die grössern Knoten sind im Innern erweicht, vom Lebergewebe scharf abgegrenzt, erreichen an sehr vielen Stellen die Oberfläche, wo sie als weisse, meist in der Mitte etwas eingezogene Knoten erscheinen. Porta hepatis frei. Die Gallenblase besitzt in ihrem obern Teil ebenfalls einige kleine Infiltrationen. Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen, in der Milz, den Pleuren, Lungen, Bronchialdrüsen und in der Bronchialschleimhaut. Milz klein.

---

[1]) Das Sectionsprotokoll ist unvollständig.

A. D. Carcinom des Magens, der Retroperitoneal-, Supraclavicular- und Achseldrüsen, der Pleura und Bronchien, der Lungen und Leber. Croupöse Pneumonie der rechten Lunge. Abgesacktes Exsudat unter der Basis der rechten Lunge. Pleuritis sicca links.

Nr. 20. Winkler, Jakob, Ziegler, 60 Jahre alt, aufgenommen am 8. Mai 1874.

8. V. Keine Heredität nachweisbar. Pat. litt im Jahre 1866 an Schwindel und Schwächegefühl etwa ein Vierteljahr lang. Sonst war er stets gesund bis im letzten Herbst. Damals bemerkte er, dass er, namentlich nach Genuss saurer Speisen, Magenschmerzen bekam. Seit fünf Wochen sind die Schmerzen im Epigastrium so stark, dass Pat. arbeitsunfähig ist. Seither hat er viel Durst, wenig Appetit, täglich drei bis vier dünne Stühle. Pat. ist Potator und trank früher täglich 5 Schoppen (= beinahe 2 l) und mehr Apfelwein. Vorige Woche hatte Pat. mehrmals Erbrechen wässeriger Massen.

11. V. *Klinische Vorstellung.* Kräftiger Mann. Keine ausgesprochene Cachexie. Keine Oedeme. Zunge trocken. Lungenlebergrenze an der sechsten Rippe. Etwas kleine Herzdämpfung, sonst normale Brustorgane. Das Epigastrium prall hervorragend, hügelig; auch beide Hypochondrien etwas aufgetrieben durch einen mit der Respiration sich verschiebenden, pulsirenden Tumor. Man fühlt eine grosse höckerige Tumormasse im Epigastrium und mehrere kleinere Tumoren auf dem rechten Leberlappen. Der Leberrand ist höckerig durch Hervorragungen; er liegt in der Medianlinie 3, in der rechten Parasternallinie 3,6, in der rechten Paraxillarlinie 2 cm unterhalb der horizontalen Nabellinie und erreicht in der linken Papillarlinie den Rippenpfeiler. Grösste Höhe der Leberdämpfung 20 cm. Urin enthält eine Spur Eiweiss; spec. Gewicht 1022. Stuhl fest, gallenhaltig. Temp. und Puls normal. Schmerzen im Unterleib. Schlaf ziemlich gut. Diagnose: Carcinoma hepatis.

Verlauf. Am 28. V. stellte sich Icterus ein, der immer intensiver wurde. Pat. wurde mehr und mehr apathisch und somnolent. Die Leber nahm an Grösse zu; auch die einzelnen Knollen wuchsen. Die Harnmengen waren lange um 900 und 1000, sanken in der lezten Woche auf 300 bis 800 cm^3. Der Harn war hochgestellt und icterisch. Der Stuhl war bis in den letzten Tagen diarrhoisch. Das Körpergewicht nahm ab. Am 19. VI. machte Pat. Exitus.

20. VI. *Section.* Icterus. — Leber gross: Breite 27,5, Höhe des rechten Lappens 23,5, des linken 21,5, grösste Dicke (recht. Lapp.) 10 cm. Zahlreiche, ziemlich grosse, gelbliche Markschwammknoten prominiren auf der Oberfläche an verschiedenen Stellen; sie sind genabelt. Die Grundmasse der Leber ist dunkel gefärbt, blutreich, hat Muskatnusszeichnung. Auf der Schnittfläche zeigt sich die Leber fast überall, besonders aber an der linken Hälfte des rechten Lappens und am linken Lappen durchsetzt von kleinern und grössern Knoten; die grössten wallnussgross, von gelblicher Farbe, verfettet und in

ihrer Mitte mit einer kleinen Depressionsstelle versehen. Gallenblase mässig gefüllt mit dünner, grüner Galle. — Im Magen findet sich an der kleinen Curvatur, ziemlich in der Mitte zwischen Cardia und Pylorus ein altes Geschwür, dessen Ränder mit einem Wall von frischer Markschwamminfiltration umgeben sind. Die mittlere vertiefte Partie entspricht einer alten Narbe, die wahrscheinlich von einem früheren runden Geschwür herrührt. Uebrige Magenschleimhaut nicht wesentlich verändert.

A. D. Carcinoma hepatis et ventriculi. Bronchitis und Emphysem.

Nr. 21. Mesnikoff, Maria, Zettlerin, 33 Jahre alt, aufgenommen den 16. October 1874, stammt aus ganz gesunder Familie und war früher stets gesund. Anfangs Juni erkrankte sie mit heftigen Bauchschmerzen und bemerkte zugleich im linken Hypochondrium eine eigrosse, pulsirende, verschiebliche Geschwulst. Sie litt seither an Verstopfung, hatte viel Durst, nie Erbrechen; seit 14 Tagen kam Appetitmangel und Auftreibung des Abdomens dazu. Der Tumor wuchs. Pat. magerte ab.

Der am 17. X. aufgenommene Status ergab in Kürze: Hochgradige Anaemie und Abmagerung; kein Icterus. Leichtes Oedem der Füsse. Zunge trocken. Herzverfettung. Angestrengte Respiration, stärker in der rechten als in der linken Thoraxhälfte. Epigastrium und linkes Hypochondrium durch einen Tumor vorgetrieben. Man fühlt direct unter dem Rand des linken Rippenpfeilers diesen diffusen, nicht ganz glatten, etwas unebenen Tumor, der bis über die horizontale Nabellinie nach unten, nach rechts bis zur rechten Parasternallinie und nach links bis zur vordern Paraxillarlinie reicht. Unten sind an ihn einzelne kleinere Tumoren angehängt. Der Tumor ist sehr schmerzhaft, pulsirt deutlich. An der Stelle des linken Leberlappens fühlt man Härten und leichte Unebenheiten. Leberdämpfung von der 6. Rippe bis wenig über den Rand des Rippenpfeilers. Kein Ascites. Temp. 37,8—38,4. Puls 104—128, klein. Urinmenge von gestern auf heute 800 cm^3; spec. Gew. 1008. Urin ohne Eiweiss. Kein Stuhl; kein Erbrechen. Schmerzen in der Magengegend, Appetitmangel, Schwäche.

Man dachte an Carcinom des Magens und Netzes, wahrscheinlich auch der Leber. Ordination: Morph. mur. 0,03, Syr. simpl. Aq. dest. Aq. Laurocer. ana 30,0; stündlich 1 Theelöffel. Kataplasmen auf den Bauch.

Verlauf. Am 18. X. erbrach Pat. ca. 500 cm^3 schwarzen Mageninhalt (ohne Sarcina). Pat. wurde immer elender und anämischer; die Dyspnoe nahm zu. Pat. verlor das Bewusstsein; es stellten sich Delirien ein. Am 20. X. Exitus.

Section. Zwischen dem linken Leberlappen, dem Magen und dem Colon transversum ein von den genannten Teilen und von Adhäsionen begrenzter abgesackter Raum, der mit trüber, gelblichgrauer, mit vielen Fetttropfen ver-

sehener Flüssigkeit erfüllt ist und durch mehrere zweifrankenstückgrosse Oeffnungen in der vordern Magenwand mit der Magenhöhle communicirt. Das Colon transversum ist innig mit der vordern Magenwand verschmolzen und zeigt auf der Schleimhaut, entsprechend der Adhäsion, eine frankenstückgrosse, in jauchigem Zerfall begriffene, aber nicht perforirte Stelle. In der Schleimhaut der vordern Magenwand ein wohl handgrosses, tiefes, sinuöses, allenthalben mit jauchig zerfliessenden Fetzen belegtes Geschwür mit Perforationen (vide oben). Am untern Rand der Geschwürsfläche findet sich eine 9 cm lange und 7 cm breite pilzförmige, breitgestielte, rötlich weisse, an einigen Stellen gelatinös aussehende Krebsvegetation; dieselbe ist an der Seite, wo sie an die Geschwürsfläche stösst, förmlich abgefressen und in jauchigem Zerfall begriffen. Pylorus nicht verengt. — Retroperitonealdrüsen nicht infiltrirt. — Im linken Leberlappen, über seiner hintern Fläche prominirend, ein kleinapfelgrosser Markschwamm; neben demselben einige kleinere von Erbsengrösse. Linker Leberlappen schlaff, platt, offenbar seit längerer Zeit durch den verjauchten und deswegen kleiner gewordenen Magentumor comprimirt. Rechter Leberlappen von normaler Grösse. Gallenblase normal. Milz klein.

A. D. Verjauchender Markschwamm der vordern Magenwand mit Perforationen. Markschwamm der Leber. Allgemeine Anaemie; Fettherz. Apoplexieen der Retina.

Nr. 22. Bräm, Maria, Hausfrau, 54 Jahre alt, aufgenommen den 18. November 1874.

19. XI. *Anamnese.* Pat. stammt aus gesunder Familie. Einen Typhus vor 20 Jahren abgerechnet, war sie stets gesund. Seit Herbst 1873 leidet sie an Druckgefühl und Schmerzen in der Magengegend und saurem Aufstossen. Seit 8 Monaten ist sie bettlägerig, schwach und abgemagert, hat Oedeme der Beine. Appetit gut. Obstipation.

Der am gleichen Tage aufgenommene *Status* ergab ausser starker Magenerweiterung und Verhärtungen in der Gegend des Pylorus und der kleinen Curvatur nichts Bemerkenswertes. Im weitern Verlauf waren die hervorstechenden Symptome stets die Obstipation, die Magenschmerzen, Blähungen und Erbrechen. Im Erbrochenen war nie Blut, nie Sarcine. An der Leber fühlte man zuerst am 22. Januar 1875 undeutliche Unebenheiten, am 11. März deutliche Verdickungen. Mitte Juni reichte der palpable Tumor bis zum Nabel. Ende Juni fing das Oedem der Füsse an zuzunehmen; die Pat. wurde immer schwächer, somnolent und verschied ruhig am 8. Juli 1875.

Die *Section* [1]) ergab Carcinom des Magens und der Leber.

---

[1]) Das Sectionsprotocoll ist nicht mehr vorhanden.

Nr. 23. HESS, Rudolf, Fabrikarbeiter, 59 Jahre alt, aufgenommen den 18. Juni 1875.

20. VI. *Anamnese.* Der Vater des Pat. starb an Wassersucht, die Mutter an einem Geschwür am Rücken. Pat. hatte als Knabe den Typhus; in seinem 15. Jahre will er einen «Anfall von Auszehrung» überstanden haben. Vor 10 Jahren wurde ihm, wie es scheint wegen Caries des Mittelfusses, der linke Fuss amputirt; vor 6 Jahren auch der rechte, dieser nach einem Trauma. Im letzten Winter begann die jetzige Krankheit mit Appetitmangel, Magenschmerzen und unregelmässigem Stuhlgang. Seit Ostern magerte Pat. ab, wurde schwach, die Schmerzen nahmen zu, waren anhaltend und von brennendem Charakter; sie wurden nach Genuss schwerer Speisen intensiver. Vor 10 Wochen ein einziges Mal galliges Erbrechen. Schlaf gestört. Oefters Kopfschmerzen. Obstipation. Mässiger Durst.

Status praesens, vom gleichen Datum, ergab starke Abmagerung, Blässe und kachektisches Aussehen, Magenbeschwerden ohne nachweisbare Veränderungen und leichte Veränderungen an den Lungen (geringes Emphysem, wahrscheinlich mit Pigmentinduration in den obern Lappen). Grosse Hydrocele rechts.

Im weitern *Verlauf* magerte Pat. immer mehr ab; er litt beständig an Verstopfung, hatte sehr wenig Erbrechen. In den letzten Wochen konnte man im Epigastrium vermehrte Resistenz, aber keinen deutlichen Tumor fühlen. Die Schmerzen nahmen in den letzten Tagen an Intensität ab. Unter beständig zunehmendem Kräfteverfall machte Pat. am 24. August Exitus.

25. VIII. *Section.* Beidseitiger Amputationsstumpf nach Pirogoff. — Auf der Pleura der ganzen linken Lunge zahlreiche, zerstreute, perlmuttergraue, rundliche, stecknadelkopf- bis linsengrosse, flache Knötchen, die zum grossen Teil bis in's Lungengewebe hineinragen. Auch im Parenchym, aber weniger zahlreich, unregelmässig geformte, meist rundliche, kleine, harte Knötchen zerstreut. Rechterseits weniger zahlreiche, gleiche Knötchen in Lunge und Pleura. — Leber in ihrer Grösse etwas reducirt. Auf der Oberfläche des rechten Lappens kirschen- bis linsengrosse Knoten, die etwas über die Oberfläche hervorragen, scharf von dem umgebenden Parenchym abgegrenzt und leicht mit dem Finger herauszunehmen sind. Im Parenchym selbst da und dort gleiche Knoten, die nie grösser als eine Kirsche sind. — Die Magenwand an der kleinen Curvatur in mehr als Handtellergrösse krebsig infiltrirt, 1—1,5 cm dick, auf der Innenseite leicht höckerig, an einzelnen Stellen mit frischen hellroten Ecchymosen besetzt, in der Nähe der Cardia oberflächlich exulcerirt. Die Drüsen hinter dem Magen ebenfalls sehr schön krebsig infiltrirt. Im Peritoneum zerstreute, flache, erbsen- bis linsengrosse Krebsknötchen in grösster Zahl und zum Teil mit einander confluirend unter dem rechten Hypochondrium.

A. D. Carcinoma ventriculi. Metastasen in den Pleuren, den Lungen, dem Peritoneum, den Retroperitonealdrüsen und der Leber. Käsige und schiefrige Infiltration besonders der linken Lunge.

Nr. 24. Bosshard, Salomon, Conducteur, 35 Jahre alt, wurde den 3. März 1876 aufgenommen.

Der Vater des Pat. starb an der Ruhr, die Mutter wahrscheinlich an Phthise. Pat. selbst war, mit Ausnahme einer vor mehreren Jahren überstandenen Knocheneiterung am rechten Femur, stets gesund. Ein Jahr vor seinem Spitaleintritt begann sein jetziges Leiden ganz allmälig mit Magenschmerzen, die zuerst nur am Morgen auftraten, später hauptsächlich nach dem Essen. Pat. wurde schwächer.

Bei seiner Aufnahme im Spital war Pat. blass, noch ordentlich genährt. Im Epigastrium war Druck schmerzhaft. Pat. litt an Diarrhoe und Magenschmerzen. Ein Tumor war nicht nachweisbar; man dachte an Ulcus ventriculi. Während des ganzen Spitalaufenthaltes blieben die nämlichen Symptome bestehen. Pat. wurde immer anämischer. Die Schmerzen, die sich zuerst links von der Medianlinie localisirt hatten, äusserten sich später mehr im rechten Hypochondrium. Am 31. Mai fand man die Leber von der 6. Rippe bis einen Finger breit unterhalb des Rippenpfeilers reichend, ohne dass Abnormitäten daran zu fühlen waren. Es bestand in diesen Tagen Fieber, das in den letzten Tagen wieder verschwand. Unter den Erscheinungen des Lungenoedems trat am 4. Juni der Tod ein.

6. VI. *Section.* Milz um's Doppelte vergrössert. — Leber in allen Durchmessern bedeutend vergrössert. An der obern Fläche des linken Lappens bemerkt man zwei weisslich verfärbte, derb anzufühlende, etwas prominirende Stellen; rechts findet man nur einen solchen, aber viel umfangreicheren Knoten. Durchschneidet man die Leber an diesen Stellen, so findet man im Parenchym des linken Lappens einen über faustgrossen Tumor von derber Consistenz, weisslicher Farbe und etwas höckeriger Schnittfläche; aus ihm lässt sich nur wenig trüber, dicklicher Saft auspressen. Das Leberparenchym des linken Lappens ist fast vollständig in dem Tumor untergegangen; die Unterfläche dieses Lappens ist fest mit der vordern Wand des Magens verwachsen. Im rechten Lappen zwei ebenfalls sehr umfangreiche, dem vorigen ähnliche Tumoren. Das Parenchym des rechten Lappens von vermindertem Blutgehalt und leicht gelber Farbe. Acini nicht sehr deutlich. — Magen bedeutend erweitert; Schleimhaut blass, dünn; in der Pylorusgegend, mehr an der hintern Wand befindet sich eine flache, etwa handtellergrosse Geschwulst von derber Consistenz und schmutzig weisser Farbe.

A. D. Leber- und Magencarcinom. Milztumor. Lungenödem.

Nr. 25. Frey, Jacob, Schreiner, 44 Jahre alt, wurde am 26. Januar 1877 aufgenommen.

Pat. stammt aus gesunder Familie, war stets gesund. Im Juni 1876 habe er sich «den Magen verderbt»; sein Appetit nahm ab; er will schon damals eine Verhärtung in der Magengegend gefühlt haben; bis Neujahr hatte er

wenig Beschwerden, magerte ab. Nach Neujahr 1877 rasche Verschlimmerung; die Verhärtung im Epigastrium soll binnen weniger Tage bedeutend gewachsen sein; heftige brennende Magenschmerzen raubten dem Pat. den Schlaf. Appetitmangel und Obstipation gesellten sich dazu. Das Körpergewicht nahm rapid ab. Am 22. Januar 1877 erbrach Pat. reichliche schwarzbraune Massen.

Bei der Aufnahme des Pat. fand man den Magen erweitert, bis zum Nabel reichend; rechts von der Medianlinie, unter dem rechten Rippenpfeiler verschwindend, fühlte man eine harte, unebene Resistenz, die als Carcinom des Pylorus aufgefasst wurde. Pat. brach täglich kaffeesatzartige Massen, magerte immer mehr ab und wurde immer schwächer. Magenausspülung, Eispillen, warme Umschläge halfen nichts. Die Schmerzen und das Erbrechen hielten an. Stuhl trat nie ein. Am 4. Februar erfolgte Exitus letalis.

Section. Leber nicht vergrössert, schlaff. Linker Leberlappen atrophisch; er enthält eine grosse Menge miliarer bis erbsengrosser, ganz weicher, den Lappen nicht vergrössernder Carcinomknoten; desgleichen im rechten Leberlappen bis zu Bohnengrösse. — Milz gerunzelt, ziemlich fest, anaemisch. — Magenfundus erweitert; übrige Partieen eher kleiner, namentlich die kleine Curvatur verkürzt. Nahe dem Pylorus an der vordern Wand ein grosser prominirender Tumor. Pylorus sehr verengert; sein ganzer Umfang carcinös infiltrirt. Das Carcinom erstreckt sich der ganzen kleinen Curvatur entlang; am Pylorus beginnt es zu ulceriren.

A. D. Hirnoedem. Braune Atrophie des Herzens. Lungenoedem. Carcinoma ventriculi et hepatis. Haemorrhagieen und interstitielle Nephritis in der linken Niere.

Nr. 26. PETER, Rudolf, Zimmermann, 58 Jahre alt, wurde am 22. Januar 1877 aufgenommen.

Pat. stammt aus gesunder Familie, überstand vor mehr als 30 Jahren eine Pneumonie und war sonst stets gesund. Anderhalb Jahre vor seinem Eintritt in das Spital bemerkte er leichtes Aufschwellen seines Bauches. Einige Zeit nachher traten krampfartige Schmerzen in der Nabelgegend auf, die Nachts am stärksten waren. Vom Essen waren sie unabhängig; auf Druck exacerbirten sie. Appetit und Schlaf waren gestört, Schwäche und Abmagerung nahmen zu. Erbrechen musste Pat. nie; hie und da hatte er leichtes saures Aufstossen. Der Stuhl war stets in Ordnung.

26. I *Status praesens* constatirt: Starke Abmagerung und Blässe; Oedem der Füsse, der Hände und der Kreuzgegend. Haut trocken, schilfernd. Beidseitiger Hydrothorax, links stärker als rechts. Herzdilatation und systolisches Geräusch an der Mitralis. Abdomen, namentlich in der Nabelgegend, aufgetrieben. Im Epigastrium eine diffuse gleichmässige Resistenz, die auffallend

schmerzhaft ist. Magenschmerzen. Diagnose: Carcinoma ventriculi. Secundärer Hydrops und Fettherz.

Im weitern Verlauf bestand zuerst Obstipation, dann trat Diarrhoe auf; sonst blieben die gleichen Symptome. Exitus am 8. Februar.

10. II. *Section.* Magen ziemlich stark dilatirt. Am Pylorus erscheinen einige knollige Verdickungen. Beim Aufschneiden des Magens kommt man in der Pylorusgegend auf eine handtellergrosse höckerige Stelle, die da und dort von Ulcerationen durchsetzt ist und an einigen Orten käsige Einlagerungen zeigt. Auf dem Durchschnitt eines Knotens ziemlich derbe Stellen. Magenschleimhaut blass, ohne Ecchymosen. — Leber in allen Dimensionen verkleinert; auf der Schnittfläche da und dort stecknadelkopfgrosse, graugelbe derbe Knötchen; Acini deutlich. — Retroperitonealdrüsen da und dort injicirt und zeigen bisweilen Haemorrhagieen. Milz normal gross.

A. D. Schiefrige Induration und käsige Herde im rechten Oberlappen. Lunge mit Cavernenbildung. Hydrothorax und Hydropericard. Lungenoedem und Emphysem. Carcinoma ventriculi in der Pylorusgegend. Graue derbe Knötchen (Tuberkel? ? ? ?) in der Leber. Atrophie des Herzens und der Leber. Hirnoedem.

Nr. 27. Aeberli, Elisabeth, Seidenwinderin, 51 Jahre alt, wurde am 3. April 1877 aufgenommen.

Pat. stammt aus gesunder Familie und war stets gesund. Ein Jahr vor ihrem Eintritt in das Spital bekam sie häufig bitteres Aufstossen und musste sich mit dem Essen sehr in Acht nehmen, arbeitete jedoch immer. Acht Tage vor Spitaleintritt stellten sich plötzlich äusserst heftige Magenschmerzen mit Erbrechen und Diarrhoe ein. Pat. wurde mit der Diagnose eines Ulcus ventriculi zur Aufnahme empfohlen; man konnte ausser Anaemie und Magendilatation an ihr nichts Abnormes finden. Sie litt an Magenschmerzen, Aufstossen und Obstipation. Erst am 18. Mai bemerkte man, dass die Leber vom untern Rand der 4. Rippe bis fast in die horizontale Nabellinie reichte und einen höckerigen Rand hatte. In der Folge wuchs die Leber noch mehr. Auch die Milz schwoll an; es stellte sich Oedem der Knöchel und (Anfangs Juni) Ascites ein. Die Harnmengen wurden gering (300 bis 700 cm^3 in 24 Stunden). Obstipation bestand immer fort. Die Schwäche nahm mehr und mehr zu. Am 15. Juni trat Exitus ein.

16. VI. *Section.* Oedem der Beine. 1100 cm^3 Ascitesflüssigkeit. Leber mit dem Zwerchfell in toto verwachsen; der linke Leberrand reicht bis in die linke Mammillarlinie; der Magen ist nach oben verdrängt. Leber sehr stark vergrössert, von derber Consistenz. Ueber ihre ganze Oberfläche zerstreut liegen linsen- bis nussgrosse Protuberanzen von gelblicher Farbe. Leberkapsel verdickt. Auf dem Lobus Spigelii fibröse Auflagerungen. Breite der Leber 30, Höhe 21,

Dicke 12 cm; gegen den untern Rand eine Schnürfurche. Auf dem Durchschnitt findet man das Lebergewebe fast aufgegangen in markig krebsiger Neubildung von geringer Consistenz; im untern Teil ist die Infiltration mehr zusammenhängend, im obern Teil in Knollen, dazwischen das sehr reducirte Lebergewebe ohne deutliche Läppchenzeichnung. Einzelne der Knollen befinden sich im Centrum bereits in Zerfall; von der Schnittfläche lässt sich viel weisslich schmutziger Saft abstreichen. — Magen wenig erweitert. In der Pylorusgegend grosse knotige Verdickungen. Der Pylorus findet sich verengt an der vordern Wand des Magens; in der Pylorusgegend eine kleinapfelgrosse, im Innern total ulcerirte krebsige Verdickung. An der hintern Magenwand ebenfalls eine Anzahl knotiger, im Innern nicht ulcerirter Tumoren.

A. D. Atrophia senilis pulmonum. Magencarcinom. Markschwamm der Leber. Anaemia universalis.

Nr. 28. Pfenninger, Barbara, Seidenwinderin, 58 Jahre alt, trat am 15. September 1877 in das Spital ein.

Aus gesunder Familie stammend, früher stets gesund, bekam Pat. etwa ein Jahr vor ihrem Eintritt in das Spital heftiges Stechen in der rechten Seite, das nach einiger Zeit nachliess. Etwa 20 Wochen vor dem Spitaleintritt trat dieses Stechen wieder auf, mit vermehrter Intensität, eingeleitet von Fieber und Schüttelfrost. Appetitmangel, Aufstossen und Würgen stellten sich ein, selten Erbrechen. Erst wenige Wochen vor dem Spitaleintritt wurde das Abdomen namentlich rechterseits aufgetrieben, die Beine oedematös, die Skleren gelblich.

Bei ihrer Aufnahme im Spital war die Pat. zum Skelett abgemagert, leicht icterisch, hatte Oedem der Extremitäten, normale Temperatur, kleinen schwachen Puls. Lungen und Herz waren normal. Das Abdomen sehr gross, namentlich das rechte Hypochondrium und Epigastrium stark ausgedehnt durch einen mächtigen Tumor, der den grössten Teil des Abdomens einnimmt. Seine untere Gränze beginnt rechts unterhalb der Spina ant. sup. oss. il., steigt in mehrfach gekrümmter Linie schief nach links aufwärts, geht unmittelbar oberhalb des Nabels durch und erreicht 2 Finger ausserhalb der linken Mammillarlinie den Rippenpfeiler. Der Tumor gehört der Leber an, ist sehr hart und auf der Oberfläche mit bis hühnereigrossen Höckern besetzt. Mässiger Ascites. Lungenlebergrenze an der 5. Rippe.

Urin klar, ohne Eiweiss, nicht icterisch. Stuhl normal. Schmerzen in der Lebergegend. Wenig Durst. Diagnose: Lebercarcinom.

Trotz des kurzen Spitalaufenthaltes konnte man doch eine Zunahme der Höcker auf der Leber sowie der Intensität des Icterus beobachten. Der Stuhl war stets angehalten; Temperatur fast immer auf 36,0. Harnmengen 350—1000 cm³. Nur zwei Mal Erbrechen während des Spitalaufenthaltes. Exitus am 3. X.

3. X. *Section.* Dura mater cerebri in toto etwas verdickt. Neben dem Sinus longitudinalis, genau entsprechend dem Sulcus Rolandi rechts, an der Dura festhaftend ein kastaniengrosser, sehr derber, im Innern mit einer spongiöser Knochensubstanz durchaus ähnlichen Masse versehener Knoten. In der Hirnoberfläche eine entsprechende Depression. — Starker Hydrops. 2100 cm ^{3} blutig tingirte Ascitesflüssigkeit. — Im Unterlappen der rechten Lunge ein haselnussgrosser, gelblicher, fester, unter dem Messer etwas knirschender Knoten. — Leber um's Fünffache vergrössert. Durch die Serosa hindurch schimmern eine mässige Anzahl erbsen- bis faustgrosser, scharf umschriebener, über die Oberfläche prominirender, weisser Knoten. Am untern Rand des rechten Lappens ragt ein faustgrosser Knoten hervor. Das Lebergewebe ist durchsetzt von einer ungeheuren Anzahl Markschwammknoten von verschiedenster Grösse. Der linke Leberlappen ist fast ganz eingenommen von einem mächtigen Convolut derselben; von dem Lebergewebe bleibt äusserst wenig übrig. Venae centrales in den noch übrigen Läppchen sind hyperaemisch. Läppchenzeichnung etwas verwaschen. Parenchym gelblich — so dass man schon makroskopisch auf Verfettung schliessen kann — bedeutend mürbe. An der untern Seite des linken Leberlappens ist der Magen mittelst einiger kastaniengrosser Knoten fest mit der Leber verwachsen. An der kleinen Curvatur des Magens sitzt ein mehr als fünffrankenstückgrosses unregelmässiges carcinomatöses Geschwür mit einigen feinen Haemorrhagieen.

A. D. Markschwamm der Leber und der kleinen Curvatur des Magens. Carcinom der Dura über der rechten Convexitaet. Kleinere Carcinomknoten in der rechten Lunge. Milztumor. Stauungsnieren. Haemorrhagischer Hydrothorax und Ascites. Senile Herzveränderungen.

Nr. 29. WEBER, Felix, Glaser, 66 Jahre alt, wurde vom 8. März bis 8. Mai 1878 im Spital behandelt.

9. III. *Anamnese.* Ein Bruder des Pat. starb 66 Jahre alt an einem Magenleiden, die Mutter an Altersschwäche; Vater unbekannt. Als Kind überstand Pat. den Typhus. Seit August 1877 hatte Pat. keinen Appetit mehr. Seit Neujahr hat er Magenschmerzen, hauptsächlich nach dem Essen, Aufstossen, selten Erbrechen; er hat seit Neujahr um 27 ℔ (= 13,5 kg) an Gewicht abgenommen.

Am 11. III. ergab der *Status praesens:* Bedeutende Abmagerung, Cachexie, ein oberflächlicher höckeriger Tumor in der Nabelgegend (irreponible Hernie?), häufiges Erbrechen, Schlingbeschwerden, Magenschmerzen, Appetitmangel, so dass die Diagnose auf latentes Magencarcinom gestellt wurde.

Im weitern Verlauf magerte Pat. immer mehr ab, wurde immer schwächer, hatte öfters Ohnmachtsanfälle. Bluthaltige Stühle wurden auf bestehende Haemorrhoiden zurückgeführt. Der Stuhl war immer retardirt, alle 3—4 Tage, trocken. Die Urinmengen schwankten von 400—800 cm ^{3}. Der Urin

war ohne Eiweiss und Gallenfarbstoffe, vom spec. Gew. 1012—1014. Mehrmals wurde bei tiefer Inspiration am linken Rippenpfeiler ein Tumor gefühlt. Die Temperatur war in der letzten Zeit öfter subnormal. Am 8. Mai trat ohne besondere Symptome der Tod ein.

9. V. *Section.* Leichtes Oedem der Hände; Abmagerung. — In der Nabelgegend ein leicht prominirender, von der Haut überzogener Tumor; er liegt im Unterhautbindegewebe, aus dem er sich leicht ausschälen lässt, ist ziemlich derb; von der Schnittfläche lässt sich ein weisslicher Saft gewinnen. Dem Tumor gegenüber findet sich auf dem Peritoneum parietale ein circa bohnengrosser, gleich beschaffener Tumor, der die Fascie der Bauchdecken in kirschkerngrosser Ausdehnung durchbrochen hat. — In der Bauchhöhle ca. 120 cm^3 einer leicht trüben gelben Flüssigkeit. — Magen an der kleinen Curvatur, nahe dem Pylorus, in der Ausdehnung eines Fünffrankenstücks mit der Leber verwachsen und nach unten in grösserer Ausdehnung mit dem Pankreas. Beim Versuch, die Verwachsung zu lösen, reisst die Magenwand ein. Ungefähr in der Mitte des Magens, vier Finger breit die ganze Magenwand einnehmend, ein Geschwür mit zerfallenem markig infiltrirtem Grunde, das am tiefsten ist zwischen Magen und Leber; von der Geschwürsfläche lässt sich überall weisser Saft gewinnen. Auf Schnitten der Verwachsung zwischen Magen und Leber zeigt es sich, dass am Rande der Verwachsungsstelle eigentlich die Magenwand endigt und eine ca. 5 mm breite Neubildung, die sich bis fast zur Oberfläche der Leber erstreckt, den Grund der Ulceration bildet. — Die Leber ist verkleinert; an ihrer Oberfläche mehrere, mit kleinen Venen versehene weisse Tumoren, von deren Schnittfläche etwas Saft abfliesst; auch im Innern des Leberparenchyms mehrere bis kastaniengrosse, weissliche markige Knoten, von denen einer bis in die Intima eines grossen Pfortaderastes vorgedrungen ist, ja wie es scheint, sie an einigen Stellen bereits perforirt hat — wenigstens findet sich hier die Intima mit kleinen weissen Flocken bedeckt, von gleichem Aussehen, wie die Neubildung. Ein anderer Pfortaderast ist mit einer ziemlich adhaerenten, central puriform zerfallenen Gerinnung bedeckt, unter welcher sich ebenfalls ein bis zur Intima vorgedrungener, über kirschgrosser Tumor befindet. Leberparenchym feucht, grau; Läppchen atrophisch; mässiger Blutgehalt. — An der Oberfläche des Diaphragma einige kleine weisse Knoten.

A. D. Carcinomatöse Ulceration des Magens; Lebercarcinome mit Durchbruch einzelner Knoten in Pfortaderzweige. Tumoren im Unterhautgewebe der Nabelgegend. Lungenoedem. Hirnanaemie. Marasmus.

Nr. 30. Werder, Jacob, Landwirt, 62 Jahre alt, wurde am 8. August 1878 aufgenommen.

Sein Vater starb «am hitzigen Gallenfieber», die Mutter an Phthise. Von früheren Krankheiten erwähnt Pat. ein Erysipel und zwei Pneumonieen, die er glücklich überstanden habe. Seine jetzige Krankheit begann vier

Wochen vor seinem Eintritt in das Spital mit wiederholtem Frösteln, Husten, Appetitmangel und Stechen in der rechten Seite. Dazu gesellte sich Atemnot und Beengung. Pat., der etwas schwerhörig und geistig beschränkt, wurde während seines ganzen Spitalaufenthaltes als Emphysematiker mit Bronchitis betrachtet. Er hatte hin und wieder Fieber bis 39 und 40^0, das jeweilen nach einer Dose von 3—4 g Natr. salicyl. verschwand. Meist bestand etwas Obstipation. Subjectiv befand sich Pat. wohl. Von Seite des Magens und der Leber fehlten alle Symptome. Unter zunehmender Schwäche machte Pat. am 28. September Exitus.

30. IX. *Section.* Mässige Abmagerung. — Leber kaum etwas vergrössert, am meisten im Dickendurchmesser. Durch die Serosa des rechten Leberlappens schimmern zwei linsengrosse, ein erbsen- und ein haselnussgrosser Carcinomknoten durch. An der untern Seite sieht man vier erbsen- bis haselnussgrosse Knoten. Eine mässige Anzahl eben so grosser frischer Carcinomknoten ist durch das Leberparenchym zerstreut; einige derselben sind im Centrum haemorrhagisch infiltirt. — Milz um's Doppelte vergrössert; in ihr findet sich ein einziger kirschgrosser Carcinomknoten. Magen normal gross. Schleimhaut unverändert; der Pylorus ist nicht verengt; dagegen ist die Muscularis in der Pylorusgegend bedeutend, fast auf 1 cm, verdickt, fühlt sich derb an und hat auf dem Durchschnitt ganz das Aussehen eines Carcinoms.

A.D. Carcinoma hepatis in ziemlich spärlichen kleinen Herden. Milztumor mit einem Carcinomknoten. Beginnendes Pyloruscarcinom. Lungenoedem.

Nr. 31. Brui, Barbara, Hausirerin, 69 Jahre alt, wurde vom 18. Januar bis 2. März 1878 im Spital verpflegt.

18. I. *Anamnese.* Von ihren Eltern weiss Pat. nichts. Vor vielen Jahren fiel sie von einem Wagen; seither ist ihr rechter Arm unbrauchbar. Schon viele Jahre hat sie Magenbeschwerden: häufig Erbrechen, Magenschmerzen und Verstopfung. Seit 14 Tagen hat sie Schmerzen im ganzen Bauch, namentlich aber rechts vom Nabel, dazu anhaltende Obstipation und Singultus.

Bei der Aufnahme zeigte die stark abgemagerte Pat. einen aufgetriebenen Bauch, der namentlich in der Ileocoecalgegend, weniger im rechten Hypochondrium auf Druck empfindlich war. In der Nabelgegend fühlte man einen harten, flachen, handtellergrossen, schmerzhaften Tumor. Weiter oben fühlte man eine Resistenz (wahrscheinlich den linken Leberlappen). Der rechte Leberlappen überragte den Rippenpfeiler um etwa zwei Querfinger. Das ganze Epigastrium sehr resistent und schmerzhaft. Obstipation. Erbrechen; Appetitmangel, viel Durst. Temp. normal. Puls klein und schwach. Urin blassgelb; spec. Gew. 1016—1018.

Im weitern Verlauf hatte Pat. immer noch viel Erbrechen; im Erbrochenen fand man viel Sarcine. Der Tumor in der Magengegend wurde höckeriger. In den letzten Wochen konnte man auch in der Gegend der Gallenblase einen nach und nach resistenter werdenden Tumor fühlen. Vom 9. Februar an trat allmälig zunehmender Icterus auf. Pat. war immer verstopft, der Stuhl jedoch gallenhaltig. Der Urin, an Menge gering, war schmutzig grün ohne Gallenfarbstoff. Der Tod erfolgte am 2. März.

2. III. *Section*: Magen stark dilatirt. Pylorus sehr verengert nnd abgeknickt. Dicht über dem Pylorus in der Ausdehnung von 3 cm ein an der Oberfläche leicht schwärzlicher Tumor, nirgends ulcerirt, geht nach unten in einen Tumor über, durch den das Duodenum gefüllt wird und der die Wand des Duodenum in einen ähnlichen Tumor verwandelt hat. — Milz unverändert. — Die Leber geht rechts um etwa zwei Finger breit über den Rippenbogen hinab, nach links über die Mammillarlinie; der linke Leberlappen ragt etwas weit hinunter; der rechte ist kleiner, als der linke, fest mit Zwerchfell und Bauchwand und fest nach rückwärts verwachsen. Leber ungefähr normal gross. Das Parenchym durchsetzt von kleinen Carcinomknötchen, die wenig prominiren, von weisslich gelber Farbe sind. Im rechten Lappen nach oben ein über kastaniengrosser, teils grauer, teils roter, teils gelber prominirender Knoten, in dessen Umgebung zahlreiche kleine Knoten sitzen, die gegen den Rand der Leber sparsamer werden.

A. D. Carcinoma pylori, duodeni, capitis pancreatis. Disseminirtes Carcinom des Peritoneum; Carcinom der Bronchien, der Pulmonalvenen, der Pleura. Icterus. Ectasie der Gallengänge und des ductus Wirsungianus.

Nr. 32. Gujer, Jacob, Güterarbeiter, 63 Jahre alt, wurde am 7. März 1879 aufgenommen.

10. III. *Anamnese.* Hereditär nichts. Mit 16 Jahren eine Pneumonie. Zwölf Wochen vor dem Spitaleintritt begann die jetzige Erkrankung mit Schmerzen in der Magengegend, die nach dem Essen sich einstellten und rechts vom Nabel am heftigsten auftraten. Später wurden sie continuirlich; Pat. ass ihretwegen weniger, wurde schwach, hatte unregelmässigen Stuhl.

Status praesens. Kachexie; Abmagerung. Haut abschilfernd. Abdomen, namentlich das Epigastrium aufgetrieben. Im Epigastrium fühlt man unmittelbar unter den Bauchdecken eine derbe Resistenz von einem Tumor, der nach links hinüber bis zur Mammillarlinie reicht und hier unter dem Rippenpfeiler verschwindet. Das untere Ende des Tumors liegt in der linken Sternallinie in Nabelhöhe; man fühlt an dieser Stelle einen deutlichen Strang, der sich mit der Respiration bewegt. Die Palpation ist durch die excessive Schmerzhaftigkeit des Abdomens sehr erschwert. Leberdämpfung von der 6. Rippe bis fingerbreit unterhalb des Rippenpfeilers. Viel Aufstossen, hie und da Brech-

reiz. Beständige Schmerzen im Bauch, die bei Bewegung zunehmen. Appetit liegt darnieder. Stuhl retardirt.

Verlauf. Die Schmerzen nahmen an Intensität zu. Erbrechen trat häufig ein. In den letzten Tagen liess sich ein geringer Erguss in's Peritoneum und in der rechten Pleura nachweisen. Es bestand immer Obstipation. Urinmengen gering. Pat. konnte die letzten zwei Tage nichts mehr geniessen und starb am 23. März.

24. III. *Section.* Starke Abmagerung; leichter Icterus. Im Bauch 800 cm^3 stark blutig gefärbte Flüssigkeit. — Die Leber ist vergrössert, am stärksten im Dickendurchmesser; der linke Leberlappen stärker vergrössert als der rechte. Durch die Serosa schimmert eine Masse weisser und gelblichweisser Knoten durch, von der Grösse einer Erbse bis zu der eines mittleren Apfels. Im Leberparenchym eine Masse schmutzig weisser Knoten, von denen sich ein weisser, schmieriger Brei abkratzen lässt. Das übrige Lebergewebe ist gelb, die Läppchenzeichnung verwischt; um mehrere Knoten herum dunkelviolette Hyperaemie. Ein Knoten im rechten Lappen ist von der Grösse einer Orange und zeigt im Centrum ein gelbes, knirschendes Gerüste, in dessen Maschen ein krebsiger Brei eingelagert ist. Die Peripherie des Knotens ist weicher, von rötlicher Farbe. Der linke Leberlappen ist fast aufgegangen in einer Masse Krebsknoten; zwischen denselben nur noch spärliches hyperaemisches Lebergewebe. — Auf der Oberfläche der rechten Niere ein bohnengrosser, keilförmiger Markschwammknoten. — Innerhalb vom Pylorus, zum Teil noch auf den Pylorus übergreifend, findet man ein zweifrankenstückgrosses Geschwür mit sehr stark gewulsteten carcinomatös entarteten Rändern; auch der Grund des Geschwüres zeigt carcinomatöses Gewebe in dünner Schicht; die Degeneration reicht bis auf die Serosa; diese selbst ist frei davon. Die übrige Schleimhaut zeigt fleckige Injection. Ausserhalb des Pylorus mehrere haselnussgrosse, derbe, carcinomatös degenerirte Drüsen.

A. D. Carcinoma pylori. Markschwamm der Leber. Kleiner Carcinomknoten der rechten Niere. Fettige Degeneration der linken Niere. Alte Narben mit kleinen Bronchiectasieen in beiden Lungenspitzen. Haemorrhagischer Hydrothorax rechts. Haemorrhagischer Ascites. Hydrocephalus internus. Leptomeningitis chronica. Heilende Dickdarmgeschwüre unbekannter Natur. Icterus.

Nr. 33. Hollenweger, Jacob, Eisenarbeiter, 44 Jahre alt, wurde am 10. October 1879 aufgenommen.

Pat. stammt aus gesunder Familie und war, mit Ausnahme eines Magenleidens im Jahr 1847, stets gesund. Am Neujahr 1879 hatte er Magenschmerzen und schlechten Appetit, erholte sich jedoch wieder. Im Frühling neuerdings die gleichen Symptome verbunden mit Müdigkeit und Kraftlosigkeit. Der Bauch schwoll stark an; in der Nabelgegend traten stechende

Schmerzen auf; Pat. fühlte im Bauch viele kleine Tumoren. Er bemerkte auch in der letzten Zeit eine Verminderung der Urinmengen. Defaecation normal. Kein Erbrechen.

Bei der Aufnahme zeigte Pat. Abmagerung, blassgelbliche, nicht icterische Hautfarbe, normale Brustorgane. Das Abdomen kugelig aufgetrieben. Eine Linie, die am linken Rippenpfeiler in der Mammillarlinie beginnend in einem mit der Concavität nach innen gerichteten Bogen abwärts verläuft, die Medianlinie zwei Finger breit unterhalb des Nabels schneidet und in ähnlicher Weise rechts aufsteigend, gut zwei Finger breit ausserhalb der rechten Mammillarlinie den rechten Rippenpfeiler erreicht, schliesst die erkrankten Partieen ein. In diesem Bezirke fühlt man vermehrte Resistenz und namentlich um den Nabel herum haselnussgrosse, harte, bewegliche Knollen. Die Palpation ist hier schmerzhaft. Bei tiefem Druck fühlt man ein dem Hautemphysemknistern sehr ähnliches Reiben. Percussion ergibt geringen peritonealen Erguss. Temperatur 35,2—36,5. Urin ohne Eiweiss. Stuhl retardirt, halbfest. Schwächegefühl. Völle im Leib. Bei ruhiger Lage in der Zwischenzeit keine Schmerzen.

Verlauf. Der Ascites nahm zu, wurde mehrmals punctirt. Die kleinen Tumoren um den Nabel verschmolzen nach und nach zu einer plattenförmigen, unebenen Geschwulst. Hin und wieder fühlte man nach den Punctionen peritonitisches Reiben. Die subjectiven Beschwerden waren immer dieselben. Der Stuhl war immer retardirt, die Harnmengen gering, die Temperatur 35,5—37,0. Am 26. XII. Exitus letalis.

26. XII. *Section.* Abmagerung. — Im Peritonealraum 600 cm^3 gelbliche, trübe, dünneiterige Flüssigkeit. Das Peritoneum parietale und viscerale dicht mit hirsekorn- bis erbsengrossen Carcinomknoten besetzt. Das ganze Omentum majus von einem Rippenbogen bis zum andern in eine nicht ganz zolldicke, flachhöckerige, dreizipfelige, stumpfrandige Masse verwandelt, welche den Dünndarm nach unten zudeckt und die Leber nach oben verdrängt hat. Die ganze Masse mit Leber und Magen durch ältere Adhäsionen verwachsen. Ein Carcinomknötchen in der rechten Pleura und ein Knoten in der rechten Lunge; sonst Lungen und Pleuren frei. — Leber in allen Dimensionen stark verkleinert. An der Oberfläche des linken Lappens einige bis haselnussgrosse Carcinomknoten; an der des rechten Lappens einige kleinere; im ligam. suspensor. desgleichen. Vereinzelte Carcinomknoten in der Wand der Gallenblase. Parenchym des rechten Lappens mit mässig zahlreichen bis bohnengrossen Carcinomknoten durchsetzt; im linken, namentlich gegen den scharfen Rand hin, eine grössere Zahl von Erbsen- bis Wallnussgrösse; sämmtliche scharf abgegrenzt. Parenchym rötlich, derb; Läppchenzeichnung deutlich. — Das Netzcarcinom mit dem Magen eng verwachsen. Pylorus und Cardia sind durchgängig. Die ganze hintere Magenwand und die kleine Curvatur, von der Cardia an bis fast zum Pylorus ist eingenommen von einer ausgedehnten, derben, weisslichen, saftarmen, stellenweise erweichten, carcinomatösen Neubildung, welche dem Anscheine nach den primären Herd darstellt. Gegen

die Magenhöhle zu zeigt sich die carcinomatöse Neubildung in ihrer ganzen Ausdehnung bedeckt mit im Wasser flottirenden, papillär gebauten, zottenkrebsartigen Massen. Retroperitonealdrüsen in ein dichtes carcinomatöses Packet umgewandelt. — In der Serosa des Dünndarms stellenweise kleine Carcinomknoten.

A. D. Carcinom des Magens, des grossen Netzes, der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen, der Leber, Pleura, Lungen, Darmserosa. Braune Atrophie des Herzens. Lungenemphysem.

Nr. 34. Brauch, Jakob, Maurerhandlanger, 50 Jahre alt, aufgenommen den 16. September 1879.

Hereditär phthisisch belastet, hat Pat. eine Pneumonie überstanden und verschiedene Traumen erlitten. Seit Ende Mai hat er stechende Schmerzen in der Magengegend, viel Erbrechen und Aufstossen, starke Obstipation, spärliche Exurese, starke Abmagerung, grosse Schwäche, Appetitlosigkeit. — Bei seiner Aufnahme constatirte man Lungenemphysem und eine schmerzhafte Resistenz im Epigastrium. Im Vordergrund des Krankheitsbildes standen stets die Magensymptome. Erst in den letzten 14 Tagen war ein Tumor im Epigastrium fühlbar. Erbrechen, Obstipation und spärliche Exurese gingen immer Hand in Hand. Unter zunehmender Schwäche verschied Pat. am 16. October.

16. X. *Section.* Starke Abmagerung. Leber stark verkleinert. Gallenblase klein; darin wenig dunkle flüssige Galle; die dem Pylorus zugekehrte Fläche der Gallenblase trägt zwei über bohnengrosse, derbe, weisse carcinomatöse Knoten; Schleimhaut intact. Am Hilus der Leber einige indurirte kleine Drüsen. Im Parenchym der Leber, sowie auch unter der Kapsel einige bis erbsengrosse, derbe, weisse Knötchen. Parenchym selbst derb, blass; Läppchen undeutlich; das interstitielle Bindegewebe reichlich vorhanden. Ziemlich kleinkörnige Granulationen an der Leberoberfläche. — Magen dilatirt. — Colon transversum mit der Pylorusgegend fest verwachsen. Pylorus verengert, eingenommen von einer derben, weisslichen, sehr saftarmen Neubildung, welche Muscularis und Serosa infiltirt und die Schleimhaut verdünnt hat, an einigen Stellen bis zur oberflächlichen Ulceration. In der Nachbarschaft finden sich in der Magenschleimhaut einige isolirte weissliche Knötchen. In der Pylorusgegend mehrere bis fast wallnussgrosse carcinomatöse Knoten, von denen sich ein reichlicher Krebssaft abstreichen lässt. Mesenterialdrüsen etwas vergrössert, zum Teil sehr derb, entschieden carcinomatös infiltrirt. Um den Kopf des Pankreas zahlreiche carcinomatöse Drüsen; ebensolche vor der Aorta auf der Höhe der Nierenarterie. Retroperitonealdrüsen derb. — Am Colon transversum ist die Neubildung mit der Darmserosa verwachsen.

A. D. Carcinom des Magens, der benachbarten Lymphdrüsen und der Leber. Lungenemphysem.

Nr. 35. Büchi, Jakob, Knecht, 55 Jahre alt, aufgenommen am 30. Mai 1879.

Pat. war stark benommen. Objectiv liess sich ausser Abmagerung, einem rechtzeitigen Pleuraerguss, geringem Lungenemphysem und Bronchialcatarrh nichts nachweisen. Pat. lag apathisch da, stöhnte, wenn man ihn anrührte, liess Stuhl und Urin in's Bett gehen. Zum Stehen und Gehen war er zu schwach. Lähmungen bestanden nicht. Am 1. Juni trat Stokes'sches Atmen, am 2. Juni der Tod ein.

3. VI. *Section.* Auf der Vorderfläche des Herzbeutels einige bis 1 cm lange, 1/2 cm breite weissliche Platten, die ohne Zweifel eine Neubildung darstellen. — Zwischen Leber und Magen, links vom ligam. hepatico-duodenale ist das Peritoneum mit vielen miliaren bis bohnengrossen carcinomatösen Knötchen besetzt. Unmittelbar hinter dem ligam. hepatico-duodenale finden sich carcinomatös infiltrirte Lymphdrüsen. — Die Leber von normaler Grösse. Im rechten Leberlappen drei bis vier nussgrosse, scharf begrenzte, weisse, medullare Carcinomknoten; im linken nur einer von Nussgrösse. — Magen etwas erweitert. Cardia und Pylorus einander sehr genähert. Pylorus durchgängig. Von der Cardia bis zum Pylorus findet sich ein namentlich an der kleinen Curvatur stark entwickeltes Neoplasma vor, welches die Pylorusgegend zu etwa drei Vierteil ergriffen hat, den Pylorusring selbst intact lässt. Schleimhaut verdickt, ohne Geschwüre. Uebriger Raum durch ein hartes weissliches Neoplasma ersetzt, von dem sich fast kein Saft abstreichen lässt. Die entsprechenden Partieen der Serosa sind verdickt und getrübt. Uebrige Schleimhaut zum Teil fleckig injicirt. Pankreas vergrössert, hart, carcinomatös entartet, bildet mit den früher erwähnten Drüsen ein ganzes Packet, welches sich nur mit dem Messer von der Wirbelsäule lospraepariren lässt.

A. D. Hirnoedem. Pleuritis exsudativa dextra. Emphysema pulmonum. Bronchitis. Oedema pulmonum. Atelectasis lobi inferioris dextri. Carcinoma ventriculi, hepatis, pancreatis, glandularum lymphaticarum retroperitonealium, peritonei, pericardii.

Nr. 36. Frau Bürgisser, Regula, Seidenwinderin, 63 Jahre alt, wurde am 6. April 1880 aufgenommen.

Die Mutter der Pat. starb an der Wassersucht, der Vater in Folge eines unglücklichen Falles. Pat. hatte einmal den Typhus, war sonst gesund. Anfangs December 1879 erkrankte sie mit Schmerzen in der Lebergegend, Erbrechen, Appetit- und Schlaflosigkeit. Seither hat sie viel Brechreiz, oft Dyspnoe; das Abdomen schwoll an und ist schmerzhaft. Es besteht Obstipation.

Bei der Aufnahme zeigte Pat. starke Abmagerung, Blässe; beiderseits leichter Hydrothorax. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben. Die Leber reicht nach unten bis über die horizontale Nabellinie hinaus, ist auf Druck

empfindlich, ihre Oberfläche höckerig, mit vielen meist harten haselnussgrossen Prominenzen. Geringer Ascites. Schwächegefühl. Völle im Leib. Wenig Schmerzen in der Lebergegend. Geringe Urinmengen.

Verlauf. Es stellte sich noch Oedem der Extremitäten und acht Tage vor dem Tode Icterus ein. Sonst nichts Besonderes. Am 30. Mai Exitus letalis.

31. V. *Section.* Abmagerung. Oedeme der Extremitäten. — In der Bauchhöhle 200 cm^3 fast klares Serum, von einigen Flocken durchsetzt. — Leber vergrössert und durchsetzt von einer Unzahl wallnussgrosser weisser Tumoren von deren Schnittfläche weisser Saft abstreichbar. — Zwei Zoll vom Pylorus, am Magen ein central ulcerirter, viel weissen Saft entleerender, $1^1/_2$ cm dicker Tumor. Daselbst innige Verwachsung mit der Leber. Darunter oberflächlich gelegene Tumoren in der Leber, aber kein directer Zusammenhang.

A. D. Hydrops Ascites. Hydrothorax und Hydropericard. Adhaesive Peritonitis. Carcinom des Magens und der Leber.

Nr. 37. Bossart, Regula, Hausfrau, 47 Jahre alt, trat am 28. Mai 1880 in's Spital ein.

Die Mutter der Pat. starb an Lungenschwindsucht, der Vater an Altersschwäche. Pat. war stets schwächlich, litt lange an Bleichsucht. Anfangs December 1879 stellten sich immer heftiger werdende reissende Magenschmerzen ein. Fast nach jedem Essen Erbrechen. Beständige Obstipation. Kopfschmerzen. Schwäche. Ungefähr in der Mitte des Magens konnte man einen kleinen Tumor palpiren. Ausser vermehrtem Durst und Schwächegefühl trat nichts Neues auf. Am 12. Juni machte Pat. Exitus.

Die Section[1]) ergab: Leber verkleinert, blass gelbbraun, von mehreren kirschgrossen gelben saftigen Knoten durchsetzt. An der Oberfläche der kleinen Curvatur des Magens mehrere flache Knoten. Verwachsung des Magens mit dem Pankreas. Die Verwachsung durchsetzt von hanfkorngrossen Knoten. An der kleinen Curvatur eine daumenballengrosse, wenig ulcerirte Neubildung.

Nr. 38. Steiner, Gottfried, Landarbeiter, 47 Jahre alt, wurde am 24. März 1881 aufgenommen.

Hereditär nicht belastet und früher stets gesund, verlor Pat. im Sommer 1880 den Appetit, hatte nach dem Essen ein Gefühl von Völle in der Magengegend, konnte schwerer verdauliche Speisen nicht mehr ertragen und wurde schwach. Ein Vierteljahr vor seinem Eintritt in's Spital bekam er einen Icterus, der 6 Wochen intensiv anhielt, dann abnahm. An Obstipation hatte

[1]) Protokoll unvollständig.

Pat. von jeher gelitten. — Bei der Aufnahme fühlte man im Epigastrium einen rundlichen, resistenten, etwas schmerzhaften Tumor. Bis Mitte April waren die Beschwerden des Pat. gering; von da an nahmen die Magenschmerzen zu, es stellte sich häufiges Erbrechen und Diarrhoe ein. Der Tumor wuchs, Pat. wurde immer elender und anaemischer und verschied am 16. Mai.

17. V. *Section* [1]). Pars pylorica des Magens durchgehend fest anzufühlen. Kleine Curvatur dicht besetzt mit Knoten, ebenso das Mesocolon. Ausgebreitet fungöses Carcinom der pars pylorica, im Centrum teils zerfallen, unter Geschwür gereinigt, teils noch nekrotische Partieen bildend. Peripherie wallartig indurirt.

Résumé. Carcinoma ventriculi mit Metastasen in der Leber. Marasmus.

Nr. 39. BACHMANN, Jakob, Webermeister, 54 Jahre alt, aufgenommen am 10. Juni 1881.

Der Vater des Pat. starb an Wassersucht, die Mutter an Altersschwäche. Pat. war immer gesund. 18 Wochen vor Spitaleintritt erkrankte er mit Schmerzen in der Leber- und Magengegend, Appetitmangel und Obstipation. Der Durst war gesteigert, die Urinmengen gering. Drei Wochen bevor er in's Spital kam, hatte er einen etwa 8 Tage dauernden Icterus. Die Lebergegend war damals geschwollen und auf Druck intensiv schmerzhaft. Beständige Trockenheit im Munde erschwert das Sprechen.

Bei der Aufnahme war Pat. schon stark abgemagert. Er hatte Oedeme der Beine und der Kreuzgegend. Ascites liess sich deutlich nachweisen. Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie an der 5. Rippe beginnend, 16,5 cm breit, in der linken Parasternallinie noch 12 cm. Die Leber gross, uneben, hart, zeigt in der Gegend des linken Lappens einen deutlichen Tumor.

Im Verlaufe trat mehrmals Erbrechen auf. Im Erbrochenen war einmal flüssiges Blut. Gegen das Ende stellte sich leichter Icterus ein; auch im Harn liess sich Gallenfarbstoff nachweisen. Stuhl immer retardirt. Stets Schmerzen in der Leber. Zunehmende Kachexie. Am 25. Juni Exitus letalis.

27. VI. *Section.* Leichter Icterus. Oedem der Beine. Im Bauch eine geringe Menge gelber klarer Flüssigkeit. — Netz im Nabelring adhärent. — Leber etwas vorragend; an dem vorragenden Teil weisse und gelbe, etwas prominente Flecke; stellenweise zeigen sie leichte centrale Vertiefungen. Leber in toto, besonders im rechten Lappen erheblich vergrössert; überall die weissen prominenten Knoten; Leber an den betreffenden Stellen mit dem Zwerchfell verwachsen. Parenchym von den Knoten ganz durchsetzt, die grossen in Verfettung begriffen. Lebergewebe bis auf ein Drittel reducirt. — Der Magen zeigt auch bei genauer Untersuchung äusserlich keine

---

[1]) Unvollständiges Protokoll.

Abnormitäten, ausser einigen Verwachsungen mit dem Zwerchfell. Schleimhaut grau, glatt, in der pars pylorica durchaus unverändert; dicht unterhalb der Cardia ein Geschwür von 5—6 cm Durchmesser, mit aufgeschlagenen Rändern und in der Mitte fungöser Wucherung.

A. D. Magengeschwür. Lebercarcinom.

Nr. 40. Nievergelt, Katharina, Wäscherin, 62 Jahre alt, kam am 9. September 1881 in's Spital.

Hereditär nichts. Pat. war stets gesund. Anfangs März bekam sie Schmerzen im rechten Hypochondrium; es wuchs ihr daselbst eine Geschwulst, die sie zu rechter Seitenlage nötigte. Der Stuhl war zeitweise angehalten, dann wieder regelmässig. Bei der Aufnahme fühlte man einen Tumor zwischen dem rechten Hypochondrium und der Medianlinie. Viele Scybala erschwerten die Palpation. Es bestand mässige Vergrösserung der Milzdämpfung, Oedem der Beine, Abdominalschmerz. Ohne dass etwas Neues hinzu kam, trat am 16. September Exitus ein.

16. IX. *Section.* Sehr starke Abmagerung; grosse Blässe; Oedem der Extremitäten. — Lungenoedem und Atelectasen. Hydrothorax dexter. — Milz ziemlich fest, relativ gross. Am Hilus derselben zwei etwa baumnussgrosse, carcinomatöse Anschwellungen, welche die Vergrösserung bedingt haben. — Magen mit der Leber verwachsen. Am Pylorus findet sich ein harter, höckeriger, faustgrosser Knoten; er verschliesst den Magenausgang völlig, ist auf dem Schnitt weiss macerirt. Gegen den Pylorus hin ist die Magenschleimhaut verdickt. Leber sehr stark verkleinert; Schnürfurche; Acini blass. Im rechten Lappen mehrere bis nussgrosse Knoten, auf dem Durchschnitt weiss, Centrum nicht erweicht. Sämmtliche Drüsen an der Wirbelsäule stark vergrössert, hart, auf dem Schnitt weiss; es lässt sich trüb-weisser Saft abstreichen. — Auf der linken Seite des Uterus ein wallnussgrosser Tumor mit grauweisser Schnittfläche; am Collum uteri ein zweiter gleich grosser Tumor, der auf den Mastdarm übergeht, so dass Mastdarm und Uterus dadurch mit einander verwachsen sind. Ungefähr 4 cm oberhalb des Anus findet sich am Mastdarm ein Tumor, welcher die ganze Circumferenz desselben einnimmt und das Lumen vollständig verschliesst; Schnittfläche grauweiss; Centrum etwas erweicht.

A. D. Carcinom des Magens, der Leber, der Milz, der Lymphdrüsen vor der Wirbelsäule, der Gebärmutter und des Mastdarms. Anaemie. Lungenoedem.

Nr. 41. Pfister, Anna, Seidenweberin, 43 Jahre alt, aufgenommen am 21. Februar 1881.

Hereditär liegt nichts vor. Pat. hat einen Typhus und einen Gelenkrheumatismus überstanden. Mitte November 1880 scheint wieder Gelenk-

rheumatismus eingetreten zu sein. Drei Wochen nachher verspürte Pat. krampfartige, bohrende Schmerzen im Unterleib; zugleich wurde derselbe aufgetrieben; dazu kamen noch Schmerzen im Kreuz, die nach beiden Seiten hin ausstralten. Sie dehnten sich bisweilen auch auf die Brust aus, hatten schnürenden Charakter und waren von Herzklopfen begleitet. Pat. litt von jeher an Verstopfung.

Während ihres ganzen Spitalaufenthaltes hatte Pat. mit seltenen Ausnahmen täglich ein- bis mehrmals Erbrechen. Im Erbrochenen fand sich öfter Blut, nie Sarcine. Objectiv fand man an der untersten falschen Rippe links, etwa handbreit von der Wirbelsäule, eine flache, ungefähr nussgrosse, auf Druck äusserst schmerzhafte Erhabenheit, die im spätern Verlauf weniger schmerzhaft war. Im Abdomen fand man anfänglich nur ein kugeliges, bewegliches Tumörchen in der Gegend der Gallenblase, das zuerst für diese, später — als es mehr höckerig wurde — für einen Pylorustumor gehalten wurde. Der Urin war stets etwas eiweisshaltig, an Menge sehr gering. Stuhl retardirt. Viele Schmerzen im Abdomen. Zunehmender Marasmus. Exitus am 27. März.

28. III. *Section.* Abgemagerte, sehr blasse Leiche. — Der intra vitam gefühlte Tumor im Unterleib entpuppt sich als carcinomatös infiltrirte, bewegliche Lymphdrüse, im obern Teil des Netzes gelegen. — Auf dem Herzbeutel zwei bohnengrosse, carcinomatös infiltrirte Lymphdrüsen. — Beim Aufheben der Leber zeigt es sich, dass eine diffuse peritoneale Carcinomentwicklung vom Magen und vom kleinen Peritonealsack aus übergegangen ist auf die untere Leberfläche und namentlich auf die Gallenblase. Der ganze Leberüberzug im Zustand chronischer Entzündung, auch der obere. Das Carcinom ist in flachen kleinen Knötchen entwickelt, namentlich auf der Gallenblase, deren Wand sehr verdickt ist. Einige kleine halberbsengrosse Knötchen befinden sich in der Leber an deren Oberfläche. Leber an der Oberfläche blass, im Dicken- und Breitendurchmesser verkleinert. — Im Mesenterium viele Drüsen zu Taubeneigrösse und darüber geschwollen, aus reiner Markschwammmasse bestehend; auf der Oberfläche des Mesenteriums viele miliare Carcinome. — Magen nicht erweitert. Pylorus für einen Zeigefinger knapp durchgängig. Vor dem Pylorus, angrenzend an die kleine Curvatur befindet sich ein etwas irregulär geformtes, etwas mehr als fünffrankenstückgrosses, carcinomatöses Ulcus, nach unten mit wallartigen krebsig infiltrirten Rändern versehen. Die ganze kleine Curvatur auf der peritonealen Fläche von kleinen Carcinomen übersäet. — Auch die retroperitonealen Drüsen sind afficirt. — Im rechten Ovarium eine nussgrosse, carcinomatöse Einlagerung. — Im Periost der untersten linken falschen Rippe, wo intra vitam der Tumor gefühlt wurde, ein nussgrosser Markschwamm; in der Nachbarschaft einige viel kleinere. — In der rechten Hirnhemisphäre, hinter den Centralwindungen und die graue Substanz intact lassend, ein haselnussgrosser, in der Mitte etwas grünlich verfärbter Carcinomknoten; in der nächsten Nachbarschaft ein analoger, etwas grösserer und auf der andern Seite an symmetrischer Stelle ein ungefähr gleich grosser.

· A. D. Carcinom des Magens, des Netzes, des Mesenterium, des Peritoneum, der Gallenblase, der Leber, der untersten falschen Rippe, der Lymphdrüsen im Mediastinum und im Abdomen. Weiche Carcinome im Hirn. Endocarditis verrucosa mitralis. Nephritis chronica. Leberatrophie.

Nr. 42. Fritschi, Jonas, Landwirt, 53 Jahre alt, wurde am 28. April 1882 aufgenommen.

Der Vater des Pat. starb an Phthise, die Mutter an Altersschwäche; ein Bruder des Pat. ist magenleidend. Pat. war früher gesund, hatte vor einem Jahr einen Blutsturz und muss sich seither mit dem Essen in Acht nehmen. 14 Tage vor Spitaleintritt bekam er Schmerzen im Magen und häufiges Aufstossen. Appetit und Schlaf litten darunter. Oft bestand Obstipation.

Bei der Aufnahme fand man bei dem ziemlich abgemagerten, ältlich aussehenden Mann ausser etwas Emphysem mit Bronchitis und einer leicht vergrösserten Leberdämpfung nichts Abnormes. Während des Spitalaufenthalts nahm die Leber mehr und mehr an Volumen zu, wurde resistenter und an der Oberfläche höckerig. Sie war stets spontan und auf Druck schmerzhaft. Während des ganzen Verlaufes bestand Obstipation; nur in den letzten zwei Tagen war der Stuhl diarrhoisch. Die Temperatur war bis am 22. Juni subnormal; dann trat Fieber auf, und am 24. Juni führte eine rechtsseitige fibrinöse Pneumonie den Exitus herbei.

24. VI. *Section.* Hochgradige Abmagerung. — Leber enorm vergrössert: Breite 32 cm (wovon 20 cm auf den rechten Lappen), Höhe rechts 29, links 18 cm; grösste Dicke rechts 11,5, links 5 cm. Der rechte Lappen nach unten ausserhalb der Gallenblase zungenförmig verlängert. Die ganze Leber von zahlreichen, zum Teil confluirenden Carcinomknoten durchsetzt, die in der Mitte zum Teil in Verfettung übergegangen sind. Im rechten Lappen nur noch wenig intactes Gewebe. Links weniger Knoten, blasses Parenchym mit deutlicher Läppchenzeichnung. — Retroperitonealdrüsen geschwollen, carcinomatös entartet. — Magen collabirt; an der kleinen Curvatur ein mannsfaustgrosses, hartes Carcinom, in der Mitte gallertig entartet.

A. D. Lebercarcinom. Gallertcarcinom des Magens. Cirrhotische Veränderungen beider Nieren. Drüsen an der porta hepatis und retropertioneale Drüsen carcinomatös. Fibrinöse Pneumonie der rechten Lunge.

Nr. 43. Bertschinger, Kaspar, Landwirt, 59 Jahre alt, war vom 22. September bis 14. November 1882 im Spital.

Heredität nichts. Vor sechs Jahren hatte Pat. eine linksseitige Pneumonie, war sonst gesund. Vier Wochen vor seiner Aufnahme in das Spital bekam Pat. drückende Schmerzen im rechten Hypochondrium und nach dem Essen auch in der Magengegend. Sonst keine Beschwerden.

Bei der Aufnahme zeigte Pat. schon eine stark vergrösserte, resistente, höckerige und schmerzhafte Leber. Der Stuhl zeigte Neigung zu Diarrhoe, war fünf Tage vor dem Tode stark bluthaltig. Andere bemerkenswerte Symptome traten nicht auf. Die Abmagerung und Schwäche nahmen immer zu; die Schmerzen waren zeitweise ganz gering. Am 14. November erfolgte Tod im Collaps.

16. XI. *Section.* Leber stark vergrössert, ragt bis zum Darmbeinkamm. Leberrand scharf, mit weissen, prominenten Knollen besetzt; ähnliche an der Hinterfläche in grosser Menge. — Im Magen eine grosse, geronnene Blutmasse, daneben ein faustgrosser Tumor gegen den Pylorus hin, der eine rauhe Oberfläche zeigt. Von der vordern Magenwand sieht man weite, federkieldicke Stränge zur Leberoberfläche hinziehen. Sie verlaufen längs der Oberfläche des Pankreas. In der Porta hepatis finden sich nur einzelne vergrösserte, im Durchschnitte grau erscheinende Lymphdrüsen. Das Lebergewebe enthält weissliche Knoten, die am Rande überall aus kleineren Knoten sich zusammensetzen.

A. D. Papilläres Carcinom der kleinen Curvatur des Magens. Metastasen längs den Lymphgefässen des Magens und der Leber. Frische Milzschwellung. Lungenoedem. Anaemie.

Nr. 44. Widmer, Heinrich, Tagelöhner, 28 Jahre alt, wurde am 22. September 1882 aufgenommen.

Der Vater des Pat. starb am Typhus, die Mutter an einem «Unterleibsgeschwür» unbekannter Natur; ein Bruder leidet an Tabes dorsalis. Pat. selbst litt schon zwei Jahre vor seinem Eintritt in's Spital an Verdauungsbeschwerden; dieselben nahmen immer mehr zu; er musste täglich erbrechen. Bei seiner Aufnahme fand man einen Tumor in der Pylorusgegend. Während des Spitalaufenthaltes konnte man auch eine Vergrösserung der Leber beobachten. Das Erbrechen hielt beständig an, ebenso Obstipation und intensive Schmerzen in Magen und Leber. In den letzten 14 Tagen trat öfters Temperatursteigerung bis 39,4 auf. Am 8. XI. Exitus letalis.

8. XI. *Section.* Starke Abmagerung. — Hochstand des Zwerchfells In der Bauchhöhle viel blasse klare Flüssigkeit. Leberoberfläche von zahlreichen kleinen Knoten durchsetzt. Das grosse Netz fettreich, zusammengeschrumpft, mit vielen Knötchen. — Retroperitonealdrüsen gross, gelblich fleckig infiltrirt, mit dem Colon transversum verwachsen. — Magen verkleinert; seine Wandung verdickt; Muskulatur hypertrophisch, 2 cm dick. Infiltration erstreckt sich 8 cm weit in den Pylorus hinein. Oberfläche gewulstet und glatt. Leber gross, 27 cm lang, rechts 23, links 17 cm breit. Auf dem Durchschnitt zeigt sich eine grosse Anzahl von Knoten von grauer Farbe, namentlich um das ligam. suspens. hepatis und im rechten Leberlappen.

A. D. Carcinoma pylori et hepatis. Metastasen in den Drüsen.

Nr. 45. SCHAERER, Katharina, Wäscherin, 53 Jahre alt, aufgenommen am 7. Februar 1882, stammt aus gesunder Familie, war bis im August 1881 gesund. Damals begann die jetzige Krankheit allmälig mit Magenbrennen, Völle, aufgetriebenem Leib, Aufstossen und Erbrechen. Später kamen intensive Magenschmerzen, Müdigkeit, Schwäche, Appetitmangel, viel Durst dazu.

Bei ihrer Aufnahme fand man in dem etwas aufgetriebenen Leib links oberhalb des Nabels einen grossen, harten, sehr schmerzhaften, höckerigen, wenig beweglichen Tumor und eine geringe Lebervergrösserung. Pat. sah bereits cachectisch aus, litt an Erbrechen, Obstipation, Schlaflosigkeit und Magenschmerzen. Der Appetit fehlte. Sie hatte viel Durst. Diese Symptome blieben bis zum Tod, der am 26. Februar erfolgte.

27. II. *Section.* Magere Leiche. — In der Leber, namentlich gegen die Mittellinie hin zahlreiche, bohnengrosse Krebsknoten. — In der Gegend des Pylorus eine grosse harte Geschwulst. Das Mesenterium verdickt, verkürzt, hart, total krebsig degenerirt. Am Pylorus und auf das Duodenum übergehend, an dessen äusserer Seite, findet sich ein faustgrosser Tumor, welcher dann von hier auf's Mesenterium übergeht und dasselbe fast ganz einnimmt. Der Tumor geht auch auf das Pankreas über; er ist auf dem Durchschnitt weiss, lässt einen weissen Saft abstreichen. Im Peritoneum zerstreut krebsige Knoten von miliarer bis Erbsengrösse. — Ein Schnitt durch die Leber zeigt zahlreiche Tumoren von Bohnen- bis Nussgrösse, die auf dem Schnitt weich, weiss sind. Parenchym der Leber fetthaltig; Muscatnussleber.

A. D. Carcinoma ventriculi, mesenterii, pancreatis, hepatis; zerstreute kleine Krebsknoten im Peritoneum. Struma. Herzatrophie.

Nr. 46. GRÜNDELER, Elisabeth, Spetterin, 55 Jahre alt, war vom 17. bis 23. Januar 1882 im Spital.

Anamnese. Die Mutter der Pat. starb an Altersschwäche, der Vater an einer der Pat. unbekannten Krankheit. Pat. war früher gesund und kräftig. Ein Vierteljahr vor ihrem Eintritt fühlte sie sich unwohl und hatte weniger Appetit. Dazu verspürte sie stechende Schmerzen in der Lebergegend, namentlich, wenn sie sich bückte. Erst vier bis fünf Wochen vor dem Spitaleintritt wurde das Abdomen aufgetrieben, namentlich nach dem Essen, die Beine, zuerst das linke, wurden oedematös, Pat. musste hie und da das Bett hüten und konnte nur noch leichte Arbeit verrichten. Der Schlaf wurde stark gestört durch die Schmerzen; der Durst war stets erheblich. Exurese und Defaecation immer normal.

19. I. *Klinische Vorstellung:* Kein Fieber. Abmagerung. Stark ödematöse Beine. Abdomen sehr stark aufgetrieben, Venenzeichnung. « Bei der « Palpation des Abdomens ist ein colossaler Tumor zu fühlen; er erstreckt « sich unter dem Nabel hindurch bis in das linke Hypochondrium in die

« Papillarlinie und macht den Eindruck, als ob er mit der Leber in Ver-
« bindung stände. Man fühlt einen ziemlich scharfkantigen, festen, höckerigen,
« eingekerbten Rand; am ganzen Tumor auf der Fläche flache Höcker.
« Leberrand nicht so deutlich zu fühlen. Tumor etwas verschiebbar, fühlt
« sich an wie eine vergrösserte Leber; aber zwischen Leber und Tumor eine
« tiefe tympanitisch schallende Rinne. Die Delle wäre erklärlich aus der
« Schnürung[1]: Schnürleber, carcinomatöse Degeneration derselben mit starkem
« Wachstum. »

Verlauf. Der Urin war immer trüb und reich an Uraten. Die Gmelin'sche Probe gab einmal (21. I.) ein geringes positives Resultat. In den letzten Tagen wurden Urin und Stuhl in's Bett gelassen; letzterer war dünn. Am 23. I. trat subnormale Temperatur und unter stark rasselndem Atem der Exitus ein.

24. I. *Section.* Starkes Oedem der Beine. In der Bauchhöhle 300 cm^3 einer dünnen, stark blutig gefärbten Flüssigkeit. Abmagerung. Nach Eröffnung des Unterleibs liegt die Leber in sehr grosser Ausdehnung vor; sie zeigt quer herüber eine seichte Furche (Schnürleber), unterhalb der Furche knotige Anschwellung. Die Leber ist nach allen Dimensionen stark vergrössert, ihre Oberfläche versehen mit zahlreichen, nuss- bis apfelgrossen Prominenzen, namentlich im abgeschnürten Leberteil. Auf dem Durchschnitt zeigt sich fast die ganze Leber in Carcinomknoten verwandelt; Knoten liegt an Knoten; viele zusammengeflossen; $^5/_6$ Carcinomknoten, $^1/_6$ Lebergewebe. Ein Schnitt nahe dem untern Leberrande ergibt einen wohl faustgrossen Knoten; Markschwamm. — Das Pankreas zeigt makroskopisch kleine carcinomatöse Degenerationen. An der grossen Curvatur des Magens findet sich von der Mitte bis gegen die Pars pylorica hin ein 10 cm langer, 4 cm breiter und 3 cm dicker Tumor von derber Consistenz. Bei der Eröffnung des Magens findet man ein 6 cm langes rundes Geschwür, in der Mitte vertieft und ulcerirt.

A. D. Carcinoma hepatis; Carcinoma ventriculi. Atelectase und Hyperaemie beider Lungen. Alter Käseherd in der linken Spitze. Braune Herzatrophie.

Nr. 47. Vonreutti, Crescenz, Hausfrau, 53 Jahre alt, aufgenommen den 7. Juni 1883.

Anamnese. Die Eltern der Pat. sind in hohem Alter gestorben. Sie selbst hatte als Kind Masern und Keuchhusten. Im Herbst 1882 erkrankte sie mit Schmerzen im Epigastrium, Appetitmangel und starkem Durst. Anfangs Januar erbrach sie drei Tage nach einander; zuerst bestand das Erbrochene aus fetzigen braunen Massen und Speiseresten, am zweiten Tage aus flüssigem frischem Blut (zusammen etwa $1^1/_2$ l Blut). Hierauf nahmen die Schmerzen

1) Pat. gibt an, dass sie sich stets stark geschnürt habe.

ab. Pat. wurde sehr schwach, erholte sich aber gegen den Frühling wieder und war bis vor 14 Tagen arbeitsfähig. Vor 2 Wochen bekam sie heftige krampfartige Schmerzen im Epigastrium, welche gegen den Rücken ausstralen. Daneben Stechen in der rechten Thoraxhälfte unterhalb der Clavicula und starke Hustenanfälle mit sehr geringem Auswurf.

Aufnahmestatus und Krankengeschichte fehlen. Am 13. Juni erfolgte Exitus letalis.

Section. Abmagerung. — In der rechten Lunge an der untern Fläche runde Partieen mit weisslichen Knötchen besetzt. — Im vordern Blatte des Omentum finden sich einige hypertrophische Lymphdrüsen mit carcinomatösen Einlagerungen. — Magen dilatirt; Schleimhaut blass. Pylorus eingenommen von einem ringförmigen Geschwür. Die prominente Masse des Geschwürs besteht aus fetzigem Detritus, der beim Abspülen zerfällt; in der Mitte eine Perforationsöffnung. — Die Leber bedeutend vergrössert, sowohl im Längs- als im Tiefendurchmesser und durchsetzt von Knoten von Erbsen- bis Wallnussgrösse. — Um das Pankreas herum mehrere carcinomatös infiltrirte Drüsen.

A. D. Flaches perforirendes Geschwür der Pars pylorica. Metastasen der umgebenden Lymphdrüsen, der Leber und Lunge. Thrombus an der Bifurcation der venae iliacae, nicht adhärent.

Nr. 48. Isler, Jacob, Krämer, 53 Jahre alt, aufgenommen den 29. Januar 1884 in verwirrtem Zustand, wurde am 7. Februar klinisch vorgestellt. Man fand ausser hochgradiger Kachexie, Emphysem und Stenose an der Cardia nichts Besonderes, namentlich keine Lebersymptome. Palpation des Abdomens war wegen Spannung der Bauchmuskeln unmöglich. Exitus 9. Febr.

Section. Die Leber überragt in der Mittellinie die Spitze des Processus xyphoides um 10 cm, in der rechten Mammillarlinie den Rippenpfeiler um 5 cm. — Magen in einen dünnen Schlauch zusammengezogen. Fundus frei. Die Cardia ummauert mit derben weisslichen, in's Lumen prominirenden Massen. — Leber gross; linker Lappen vergrössert; wallnussgrosse Carcinomknoten; rechter Lappen durch Metastasen verschoben. Linker Lappen nach dem Hilus zu Ein grosser Knoten mit parenchymatöser Zone.

A. D. Markiges Carcinom der Cardia und kleinen Curvatur. Metastasen des linken Leberlappens und des Lobulus quadratus, der portalen Drüsen und der Drüsen der kleinen Curvatur. Emphysem. Braune Atrophie des Herzens. Collaps der Därme. Kleine Blasendivertikel.

Nr. 49. Huber, Jacob, Aschenhändler, 48 Jahre alt, wurde am 2. December 1884 aufgenommen.

Der Vater des Pat. starb an Wassersucht in seinem 49. Jahre, die Mutter im Wochenbett. Früher gesund, litt Pat. seit Neujahr an Magenbeschwerden

und Erbrechen. Im August will er durch den Stuhl viel Blut verloren haben und seither sehr anaemisch geworden sein; auch hat er seither Oedem der Beine.

Bei der Aufnahme war Pat. stark abgemagert, hatte Oedem der Unter- und Oberschenkel, beiderseits Hydrothorax, Ascites, Bronchialkatarrh mit reichlichem Auswurf, elenden Puls, Harn Vogel 4, ohne Eiweiss. — Während der fünf Tage, die Pat. im Spital zubrachte, bestand das Erbrechen fort, es gesellten sich Durchfälle hinzu, die Temperatur war subnormal. Der Harn enthielt kein Indican. Am 6. XII. Exitus.

Section. Im Abdomen, in beiden Pleuren und im Pericard viel klares Serum. Magen stark dilatirt. An der kleinen Curvatur ein Knoten fühlbar; das Peritoneum darüber stark pigmentirt. — Auf der Leber auf dem grossen Lappen ein frankenstückgrosser «kraterförmiger Tumor» mit gezackten Rändern. Kleinere Knoten in der Nähe des ligamentum suspensorium; ein weiterer im kleinen Lappen. Die kleine Curvatur des Magens eingenommen von einem ulcerirten kindskopfgrossen Tumor; die Cardia dadurch verengt, so dass ein kleiner Finger eben noch durchgeht.

A. D. Carcinoma ventriculi, Metastasen in der Leber; Hydropericard; Hydrothorax; Ascites; Atrophia fusca cordis.

Nr. 50. Mendli, Susanna, Dienstmagd, 53 Jahre alt, wurde am 11. Januar 1884 aufgenommen.

Eine Anamnese fehlt. Bei der Aufnahme zeigte die Pat. starke Abmagerung und Anaemie und links unten vom Nabel im Bauch einen prominenten, harten, fixirten, glatten, auf Druck schmerzhaften Tumor von 9 cm Durchmesser. Im weitern Verlauf wurde dieser Tumor bedeutend grösser und war stets spontan und auf Druck sehr schmerzhaft. Der Stuhl war im Anfang sehr retardirt, später diarrhoisch. Die Temperatur war nie erhöht, oft subnormal, der Puls schwach. Magen- und Lebersymptome fehlten. Exitus am 17. März.

18. III. *Section.* Abmagerung. Knöcheloedem. Bei Eröffnung der Bauchhöhle gerät man auf einen Tumor in Nabelhöhe, mit dem Peritoneum sehr verwachsen, seitlich ein käsiger Abscess, der einen nekrotischen käsigen Pfropf hat, seitlich in die Musculatur Fortsätze schickt, bis in die Pubes reichend. — Leber klein, linker Lappen von der Infiltration ergriffen, im Parenchym selbst ein harter Knoten. Acini klein. Gallengänge mit Galle gefüllt. Bindegewebige Höfe um die Indurationspuncte. — Magen und Dünndarmserosa von weissen linsengrossen Knoten besetzt. Das Colon transversum von der Infiltration ergriffen, seine Wand hypertrophisch; eine weite Communication führt zum Magen. Die Mucosa zeigt viele metastatische Knoten mit ausgeheilten Haemorrhagieen um die Communicationsöffnung. Im Magen der ganze Pylorusteil derb infiltrirt; eine Communication der Magenhöhle mit dem

Abscess der Bauchdecken, ebenfalls mit hyperaemischem und haemorrhagischem Hof. Drüsen hinter dem Magen infiltrirt.

A. D. Carcinoma ventriculi mit Perforation in's Colon, in's Netz, in die Bauchdecken, Bildung einer nekrotischen Abscesshöhle in den letztern. Kleine metastatische Knötchen auf dem Mesenterium, Darmserosa, Peritoneum, Diaphragma. Infiltration der retroperitonealen Drüsen; metastatischer Knoten im linken Leberlappen. Beginnende fibrinöse Pneumonie im rechten Unterlappen.

Nr. 51. ALTORFER, Ulrich, Knecht, 65 Jahre alt, aufgenommen am 15. Mai 1885, stammt aus phthisischer Familie und hat seit Neujahr 1885 Schmerzen in der Magengegend, Aufstossen, Erbrechen, Durst und Obstipation. Bei seiner Aufnahme im Spital fand man an dem stark abgemagerten Pat. eine etwas vergrösserte Leber, etwas uneben und feinhöckerig. Das Epigastrium schallte gedämpft. Man fühlte daselbst zwei mit der Respiration verschiebliche Tumoren, den einen fingerbreit unter dem Schwertfortsatz, den andern mehr links. Sie sind schmerzhaft, so dass Pat. stets nur auf Morphiumgaben hin schlief. Erbrechen war nicht besonders häufig. Hin und wieder kamen Temperatursteigerungen bis 38,2 vor. Die Harnmengen waren in der letzten Zeit gering (200 bis 900 cm^3), das spec. Gewicht des Urin's erhöht (1018—1020). Am 3. Juli erfolgte Exitus letalis.

Section. In der Bauchhöhle eine kleine Menge heller, durch Fibrinflocken leicht getrübter Flüssigkeit. Magen und Colon transversum an der Mitte der grossen Curvatur mit einander verwachsen. Die Pylorusregion des Magens eingenommen von einem 12 cm langen, 6—7 cm breiten, halbringförmigen, tief ulcerirten Tumor; seine Oberfläche unregelmässig zerrissen, mit im Mageninhalt flottirenden missfarbenen Gewebsfetzen. Ränder wulstig und teilweise nach der Geschwürfläche überhängend. Durchschnitt weiss, markig, zum Teil gallertig. Die tiefst ulcerirte Stelle entspricht der kleinen Curvatur, wo die Magenwand mit der Leber fibrinös verklebt ist; diese Stelle frankenstückgross markig belegt, mit einer kleinen Perforationsöffnung. Knoten an der grossen Curvatur. Pankreas adhärent. Drüsen am Pankreas, die retroperitonealen und die im hintern Mediastinum carcinomatös. — Leber rechts mit dem Zwerchfell verwachsen, gross; auf ihrer Unterfläche buckelförmig hervorragende Tumoren; ein grösserer in der Mitte des rechten Lappens und mehrere kleinere am linken Lappen. Auf der Oberfläche der Leber mehrere bis hühnereigrosse Tumoren, prominent, teils weisslich, teils Gefässinjection zeigend. Durchschnitt der Tumoren netzartig, weissgelb mit blauroten Marmorirungen; die grössern mehr weiss. Aus den Gefässlumina scheinen Thromben heraus. Lebergewebe graurot, trüb, mit noch linsengrossen weisslichen Tumoren.

A. D. Carcinoma ventriculi. Infiltratio carcinomatosa glandularum lymphat. circum ventriculum et pancreatem, retroperitonealium, et earum in parte

posteriori mediastini. Carcinomata metastatica hepatis vasculosa cum thrombosi. Carcinosis miliaris pleurae pulmonalis et pariet. sin. cum haemorrhagiis. Induratio pulmon. nigra.

Nr. 52. Erb, Konrad, Landwirt, 67 Jahre alt, aufgenommen den 3. Juli 1885, leidet seit einigen Jahren an Magenschmerzen, die seit 2 Jahren besonders stark sein sollen. Seit 3 Monaten kam noch verstärkte Appetitstörung, Schlaflosigkeit, Mattigkeit und Obstipation dazu.

Bei der Aufnahme findet man einen kräftig gebauten Mann, stark abgemagert, von blasser, graulicher Hautfarbe, mit aufgetriebenem Leib. Bis unter den Nabel fühlt sich der Bauch bretthart an und ist an dieser Stelle schmerzhaft. Der untere Rand der Resistenz prominirt links vom Nabel, ist dort deutlich zu umgreifen und hat einige Knollen. Die ganze Resistenz, die wahrscheinlich der Leber entspricht, ist etwas wellig uneben, aber nicht ausgesprochen höckerig. Es besteht geringer Ascites. Rechts hinten unten eine fingerbreite Dämpfung, darüber abgeschwächtes Atmen; Stimmfremitus nicht deutlich vermindert.

Am 8. Juli liessen sich auf der Leberoberfläche deutliche Knollen nachweisen. Die Schmerzen über der Leber waren stets sehr intensiv. Stuhl täglich ein bis zwei Mal, halbfest. Urinmengen gering. Temperatur an den letzten zwei Tagen erhöht. Exitus am 14. VII.

Section. Leichter allgemeiner Icterus. In der Bauchhöhle ca. 500 cm^3 trübe, intensiv gelbe Flüssigkeit mit Fibrinflocken. Bauchhöhle etwa zur Hälfte von oben von der Leber eingenommen, die rechts bis an den Darmbeinkamm ragt. — Colon transversum an der grossen Curvatur des Magens 10 cm weit adhärent. An dieser Stelle ein harter Tumor. Am Pylorus ein 7 cm langer, 6 cm breiter, mit dem Pylorus abschliessender Tumor. Lymphdrüsen an der Leberpforte geschwollen, mit weisslichen Einlagerungen auf dem Durchschnitt. Leber enorm vergrössert: 38 cm breit, rechter Lappen 25, linker 17 cm hoch; grösste Dicke 10 cm. Gewicht 5767 g. Auf der Oberfläche ungeheure Tumoren, die durch die Serosa durchschimmern. Hühnereigrosse Tumoren von milchweisser Farbe mit central eingesunkenen gelben Stellen. Auf dem Durchschnitt der grösste Teil der Leber Tumorgewebe, besonders im linken Lappen. Die Tumoren sind von straligem Bau und schmutzig gelblichweisser Farbe. — An manchen Stellen deutlich abgegrenzte Acini mit stark gefärbter Peripherie. Wo die Tumoren dicht stehen, sind die Acini verkleinert. — Im Douglas kleine erbsengrosse Knötchen von Tumormasse. — An der vordern Wand des Rectum eine 3 cm lange, 2 cm breite, schmutzig graugelbe Stelle; auf dem Durchschnitt eingesprengte weisse Knötchen.

A. D. Carcinoma pylori. Infiltratio carcin. glandul. circum ventriculum et portam. Carc. metastat. hepatis. Peritonitis sero-fibrinosa cavi Douglasi·

Carc. peritonei. Emphysema pulmonum. Oedema pulmonum. Atrophia fusca cordis; dilatatio ventriculi dextri. Thrombosis venae iliacae sin. et cavae et venarum vesicalium. Embolia rami art. pulm. dextr. Icterus levis.

Nr. 53. Schaub, Johannes, Zimmermann, 57 Jahre alt, aufgenommen am 18. November 1884, stammt aus einer Familie, in der Magenleiden häufig sind. Er selbst litt seit seinem zwanzigsten Jahre an Magenbeschwerden, die nach einem Typhus, in seinem dreissigsten Jahr, nachliessen. Ein halbes Jahr vor dem Eintritt in das Spital fing das Uebel von Neuem und stärker an. Appetitmangel, Schwäche, Verstopfung gesellten sich zu den Schmerzen im Epigastrium. Pat. magerte ab.

Bei der Aufnahme reichte die absolute Leberdämpfung vom untern Rand der sechsten Rippe bis etwas über den Brustkorb hinaus. Das ganze Epigastrium war schmerzhaft, aber glatt anzufühlen; zwei Finger breit unter dem linken Rippenpfeiler fühlte man einen taubeneigrossen, beweglichen Tumor, der gegen den Nabel einen Fortsatz schickte. Später war dieser Tumor noch deutlicher zu fühlen. Am 25. XI. hatte Pat. Fieber bis 40,3, und auch in der Folge stieg die Temperatur oft über 38. Der Stuhl war stets angehalten, der Harn an Menge gering, von hohem spec. Gewicht (1017—1021), der Schlaf unruhig. Erbrechen trat nur zwei Mal ein; das letzte Mal, am 9. I. 85 war Blut im Erbrochenen. Pat. hatte gerade zwei Tage vorher sich geweigert, weiter Kephir zu nehmen, den er bisher gut ertragen hatte. Das Körpergewicht betrug am 24. XI. 84 noch 49,5, am 5. I. 85 nur noch 48 kg. Unter zunehmender Schwäche trat am 13. I. Exitus ein.

14. I. 85. *Section.* Die Leber erfüllt das ganze Hypochondrium. Der Fundus des Magens ist uhrglasförmig abgeschnürt durch einen bis zum Nabel reichenden Tumor; derselbe ist glatt, nur an der grossen Curvatur höckerig und greift noch in das Omentum minus und das Mesenterium. Ungefähr in der Mitte der grossen Curvatur ist der Tumor 9 cm hoch und breit, fungös, in den centralen Teilen etwas ulcerirt. Im Grund desselben sitzen die grossen Tumoren im kleinen Netz an. Die markigen Massen greifen bis in's Mesenterium. Ein anderer grosser markiger Tumor liegt hinter dem Pylorus, den Magen nach vorn schiebend. — Leber gross; im obersten Teil des rechten Lappens ein rötlicher Knoten, der 10 cm in die Tiefe reicht. In der Nachbarschaft ein Gefäss verstopft durch eine grauweisse Thrombusmasse; dieselbe lässt sich bis zum Rande des Knotens verfolgen und stellt eine Vena lobularis dar, die durch den Tumor verstopft wird (Compressionsthrombose).

A. D. Carcinoma fungosum ventriculi. Metastase im Omentum minus, der Porta hepatis und der Leber, mit Compression und Thrombose einer Lebervene. Embolische Processe in der Lunge mit sehr beschränkter Herdbildung.

Nr. 54. Uster, Elisabeth, Hausfrau, 64 Jahre alt, aufgenommen den 30. Mai 1885.

30. V. *Anamnese.* Der Vater der Pat. starb an Altersschwäche, die Mutter im Wochenbett. Früher stets gesund, verlor Pat. vor vier Wochen den Appetit, fühlte nach dem Essen Völle und Druck im Magen und wurde schwach, arbeitsunfähig. Kein Erbrechen, keine Schmerzen.

Status praesens. Starke Abmagerung. Lungenemphysem. Rechtsseitiger Pleuraerguss. Abdomen aufgetrieben, besonders links über dem Nabel. Man fühlt daselbst eine knollige Resistenz, die unter dem linken Leberlappen hervor zu kommen scheint, wenig beweglich und nicht druckempfindlich ist. Magenerweiterung. Stuhl diarrhoisch. Kein Appetit. Viel Durst. Schlaf ordentlich.

Verlauf. Neben dem beschriebenen Tumor war eine Zeit lang ein zweiter fühlbar, der fluctuirte, dann als kraterförmige Vertiefung und schliesslich gar nicht mehr zu fühlen war. Pat. wurde allmälig immer apathischer. Der Stuhl wurde in der letzten Zeit fest und war retardirt. Die Harnmengen gering. Temperatur subnormal. Der Exitus trat im Coma ein am 6. August 1885.

Section. In der Bauchhöhle eine Menge dunkelgelber klarer Flüssigkeit. Die Leber ragt bis zum Darmbeinkamm hinunter, nach links 5 cm über die Mittellinie bis zum achten Rippenknorpel. Beim Heben des linken Leberlappens kommt ein derber weisslicher Tumor zum Vorschein, der der Form nach dem Magen entspricht und mit der Leber und der geschrumpften Gallenblase fest verwachsen ist. Er sitzt unten auf dem Colon transversum auf, welches daselbst kleine derbe weisse Knötchen zeigt. Das Peritoneum parietale überall mit kleinen weissen Knötchen besetzt, die diffus mit einander confluiren. Ebensolche Knötchen auf dem verdickten, geschrumpften Mesenterium, auf der Serosa des Dünndarms und dem Zwerchfell. — Der Magen ist stark verkleinert (kleine Curvatur 12, grosse 17 cm lang); seine Wandung dick, starr. Am Pylorus ein hühnereigrosser Tumor von derber Consistenz, nur in seiner obern Schicht schwammig, unregelmässig flach höckerig, ragt wie ein Zapfen in's Duodenum hinein. — Portaldrüsen und Drüsen an der kleinen Curvatur im Tumor verwachsen und mit dem Pankreas verschmolzen. — Leber sehr klein mit einer Furche in der Serosa. Durchschnitt: Acini sehr klein, undeutlich tief braun gefärbt, entsprechend der Adhärenz auf der untern Fläche. Gewebe etwa 1/2 cm weit in die Leber hinein, etwas nach vorn zu, an der Grenze zwischen rechtem und linkem Lappen buchtig, derb, weiss. Direct an die Adhärenz angrenzend zwei Tumoren. Im Gewebe zahlreiche Tumoren. — Beide Nebennieren in Tumormassen eingebacken.

A. D. Scirrhus ventriculi diffusus cum parte medullari et colloid. reg. pyloricae. Infiltratio carcin. gland. in reg. ventric. et portae. Adhaesiones multipl. carcin. inter ventriculum, colon transvers., lien, pancreat., gland. suprarenales. Carcinosis disseminata peritonei et pleurae dext. Ascites. Hydro-

thorax duplex. Compressio et atelectasis lobi inf. pulm. dext. Metastases per continuitatem lob. sin. hepatis. Pelveoperitonitis adhaesiva carcinomatosa. Endocarditis sanata mitral. et tricusp. Atrophia fusca cordis et hepatis. Oedema cerebri. Macies universalis.

Nr. 55. WEBER, Maria, Hausfrau, 50 Jahre alt, aufgenommen den 30. December 1885.

30. XII. *Anamnese.* Der Vater der Pat. wurde operativ von Zungenkrebs geheilt und starb später an Phthise. Die Mutter starb an einer Krankheit, die mit starker Abmagerung und Gelbsucht verlief. Pat. hat zweimal Polyarthritis rheumatica gehabt. Den ganzen letzten Sommer hatte sie im rechten Hypochondrium einen anhaltenden ziehenden Schmerz. Ende October bekam sie geschwollenen Leib und geschwollene Beine. Aus dem Abdomen wurden durch Punction 2 l Flüssigkeit entleert. Seit sechs Wochen hat Pat. ab und zu starken stechenden Schmerz vom Leib bis in die Axilla. Seit 14 Tagen nach jedem Essen Erbrechen und starkes Herzklopfen. Stuhl immer regelmässig. Uriniren seit acht Tagen schmerzhaft. Wenig rotgelber trüber Harn.

Am 31. XII. ergab der *Status praesens* starke Abmagerung, Blässe, leichtes Knöcheloedem, starken Ascites, beidseitigen Hydrothorax und in der linken Parasternallinie oberhalb des Nabels eine unregelmässige, höckerige, schmerzhafte Resistenz. Pat. klagte viel über Schmerzen in der Lebergegend. Sie erbrach häufig. Der Stuhl neigte zu Obstipation. Der Harn, an Menge gering, enthielt viel Indican. Ohne dass die Symptome sich wesentlich verändert hätten, trat am 12. Jan. 1886 Exitus ein.

Section. Bauch voll klarer bräunlicher Flüssigkeit. Eine ungeheure knollige Geschwulst am Netz umzieht den Magen; viele Knoten im Netz und im ligam. suspens. hep. — Gallenblase klein, mit dem Tumor verwachsen. — Magen sehr klein, nur 9,5 cm lang, scheinbar ohne Veränderung der Schleimhaut. Aussen am Magen derbe Knötchen. Untere Fläche der rechten Hälfte des Diaphragma mit auf dem Durchschnitt weichen, feuchten, auf Druck leicht zerfallenden Knoten besetzt. — Leber klein. Vorne breite Schnürstreifen mit netzartigen Auflagerungen. Gewebe bräunlich, mit kleinen atrophischen Acinis. Im rechten Lappen einige flache Knoten, vom Zwerchfell in die Leber eindringend. — Das kleine Becken ganz mit Knoten erfüllt, die das Colon descendens und die Flexur ganz umgeben, die Ovarien besetzen und zu unregelmässigen Massen umgestalten. Knoten an der Hinterwand der Harnblase und im Douglas.

A. D. Ausgedehnte, anscheinend metastatische Carcinose des Peritoneum. Verkleinerung des Magens mit Verdickung der Muskulatur. Leberatrophie. Grosse, anscheinend metastatische Knoten im Becken. Ausgangspunct wahrscheinlich der Magen.

Nr. 56. Bleibler, Barbara, Seidenweberin, 55 Jahre alt, war auf der Abteilung vom 24.—30. Mai 1886.

24. V. *Anamnese.* Eltern der Pat. an Altersschwäche gestorben. Von früheren Krankheiten erwähnt Pat. ein Erysipelas faciei mit Gelenkrheumatismus im 16. Altersjahr. Sonst war sie stets gesund. Vor drei Wochen erkrankte sie an rechtsseitiger «Brustfellentzündung»; zugleich schwoll ihr Leib an; sie hatte Schmerzen in der Leber- und Magengegend, die Abends heftiger wurden. Einige Mal Erbrechen. Kolossaler Durst. Appetit ordentlich.

25. V. *Status praesens.* Pat. ist stark abgemagert, nimmt rechte Seitenlage ein. Struma. Hydrothorax duplex, namentlich rechts. Geringer Ascites. Bauch rechts aufgetrieben. Leber vergrössert, reicht von der fünften Rippe bis 7 cm unterhalb der horizontalen Nabellinie, derb, uneben, höckerig, nicht besonders schmerzhaft, mit stumpfem Rand. Urin trüb, mit vermehrtem Indicangehalt. Neigung zu Obstipation. Schwäche. Stechende Schmerzen in der rechten Bauchseite.

Ohne dass etwas Neues hinzugekommen wäre, erfolgte am 30. V. Exitus letalis.

31. V. *Section.* Starke Abmagerung. — In der Bauchhöhle ca. 600 cm^3 dünne, stark blutig tingirte Flüssigkeit. — Die Leber überragt in der rechten Mammillarlinie die Rippen um 14 cm, den Proc. xyph. um 13, den Rippenpfeiler in der linken Mammillarlinie um 7 cm; sie geht rechts noch in's grosse Becken. Unter der Leber liegt der Magen ziemlich senkrecht, stark contrahirt, die Pars pylorica in der Mittellinie in Höhe der spina ant. sup. oss. il. Magen klein, leer; Schleimhaut glatt, an der grossen Curvatur mit punctförmigen Haemorrhagieen. An der grossen Curvatur, 3 cm über dem Pylorus ein fast rundes, $2^1/_2$ cm im Durchmesser haltendes Carcinom mit nach unten pilzförmig überhängendem Rand, ulcerirt, weisslich, 6—7 mm dick. Gallenblase klein, enthält viele in besondern Vertiefungen liegende Gallensteine; ihre Wand sehnig verdickt. — Leber enorm gross (Breite 34 cm; der rechte Lappen 25, der linke 20 cm lang; Dicke des rechten Lappens 12—13 cm). Das ganze Organ durchsetzt von einer Unmasse hirsekorn- bis apfelgrosser, milchweisser, teils straliger Knoten, die im obern Teil des linken Lappens am dichtesten stehen. Sie sind weich, im Centrum leicht gelblich, reich an Milchsaft. In einzelnen Pfortaderästen gemischte Thromben. Uebriges Gewebe gelbbraun, schlaff, stellenweise mit gelben Flecken durchsetzt.

A. D. Kleines Magencarcinom. Enorme Lebermetastasen. Varicöse Erweiterungen der kleinen Magenvenen in der Gegend des Carcinoms; wahrscheinlich Ruptur einer varicösen Vene im Omentum minus; grössere Haemorrhagie in die Bauchhöhle. Atrophie der Nieren mit leichter Granulirung und Stauung. Cholelithiasis. Narbige Schrumpfung der Gallenblase. Hydrothorax dexter. Lungenoedem. Mässiges Hirnoedem.

f. Primäres Carcinom im Coecum.

Nr. 57. ZÜRCHER, Konrad, Hausknecht, 40 Jahre alt, aufgenommen den 14 December 1877.

14. XII. *Anamnese.* Der Vater des Pat. starb an einer Lungenkrankheit, die Mutter lebt noch. Pat. selbst war stets gesund. Sechs Wochen vor seinem Spitaleintritt erkrankte er mit schneidenden Schmerzen in der Lebergegend. Die Schmerzen waren continuirlich, störten den Schlaf, nötigten Pat. zu Rücken- oder linker Seitenlage. Obstipation. Geringe Abmagerung in letzter Zeit.

18. XII. *Status praesens.* Leichte Abmagerung und Blässe. Abdomen ziemlich stark gewölbt, unter dem rechten Rippenbogen voller als links. Die Leber ist gross, hart, schmerzhaft, am Rand und auf der Oberfläche leicht uneben, ohne Knollen. Die Leberdämpfung reicht in der rechten Mammillarlinie vom untern Rand der fünften Rippe 24 cm weit nach abwärts. — Geringer Ascites. Temp. normal. Stuhl halbfest. Urinmenge unter 700 cm^3. Schmerzen im rechten Hypochondrium und im Epigastrium. Appetit und Schlaf gestört.

Verlauf. 27. XII. Seit einiger Zeit schon spürt man in der Ileocoecalgegend einen unebenen Tumor, den man zuerst für Faecalmasse hielt; da er nie verschwand, denkt man an Neubildung (Sarkom der Retroperitonealdrüsen?).

29. XII. Die Leber ist nach unten grösser geworden. Der oben erwähnte Tumor ist deutlich zu fühlen (Niere?).

3. I. 78. An der Leber sind deutlich Höcker zu fühlen. Der Tumor in der Ileocoecalgegend ist hart, höckerig, deutlich respiratorisch beweglich, aber nicht so stark, wie die Leber selbst.

13. I. Ascites hat zugenommen. Leichter Icterus besteht. In der Medianlinie, 4 cm über dem Nabel, fühlt man exquisites Reiben; die betreffende Stelle auf Druck schmerzhaft.

17. I. Breite der Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie 27,5 cm. Icterus stärker. Kein Gallenfarbstoff im Harn nachweisbar.

20. I. Schmerzen am Sternalende der linken 4. Rippe.

1. II. Facies hippocratica. Abdomen mehr aufgetrieben, spontan und auf Druck schmerzhaft. Temp. normal; Respiration frequent; Puls 120. Im Urin viele Urate; seine Menge stets gering. Das Körpergewicht betrug am 15. XII. 59 kg, am 1. I. 56,25, am 15. I. 54,5, am 25. I. nur noch 52 kg. Pat. nimmt stetsfort Decoct. Condurango; daneben Morphium und Cataplasmen.

6. II. Breite der Leberdämpfung heute 29 cm. Ascites bedeutend.

9. II. Apathie. Somnolenz. Schwäche. Fluchtversuche. Puls elend. Seit drei Tagen subnormale Temperatur.

10. II. Temp. 32,2. Exitus letalis.

11. II. *Section.* Starke Abmagerung; leichter Icterus. Im Abdomen 2400 cm^3 dunkelgelbe klare Flüssigkeit. — Am linken Sternalrand im dritten Intercostalraum eine halb wallnussgrosse derbe höckerige Geschwulst. Auf der Innenseite des Sternum, unter der Pleura costalis eine Kette graurötlicher derber Knoten. — Die Leber reicht von der Crista ilei rechts bis zum dritten Intercostalraum, links bis zur vierten Rippe hinauf. Zahlreiche membranöse Fibrinauflagerungen auf ihrer ganzen Vorderfläche; leichte Verklebung mit dem Zwerchfell. Das Netz ist zusammengeschoben, läuft quer über den untern Rand der Leber, enthält einen wallnussgrossen Knoten. Zahlreiche kirsch- bis wallnussgrosse, rundliche, wenig prominirende, meist mit centraler Delle versehene, weissgelbliche, derbe Neoplasmen an der Leberoberfläche; auch im Innern sind sie zahlreich und machen zwei Drittel des ganzen Organs aus. Im Centrum sind sie gelblich; in der Peripherie finden sich mehr graulich durchscheinende Knötchen; von der Schnittfläche lässt sich mässig viel weisser Saft gewinnen. Leberparenchym olivengrün, blass, stellenweise durch grauliche Einsprengungen unterbrochen. — Die Vena cava inf. bei ihrem Durchtritt unter der Leber comprimirt; einige flache Neubildungen in ihrer Wand. Starke carcinomatöse Infiltration um die vena portae, letztere durchgängig. Im Mesenterium einige erbsengrosse derbe Knoten. Die Oberfläche des Rectum durch eine grössere Zahl von Neubildungen höckerig uneben. — Die Mündung des Dünndarms in das Coecum durch eine Neubildung bis auf einen Kanal von Kleinfingerdicke stenosirt; die Wand des Coecums durch die käsige Neubildung bis auf 2 cm Dicke verdickt; an einigen Stellen bereits fetzige Geschwüre in der Schleimhaut. — In beiden Nieren mehrere erbsen- bis bohnengrosse Carcinomknoten.

A. D. Carcinoma coeci; Carc. hepatis. Miliare Carcinose des Peritoneum, Peritonitis. Carcinom der Pleura costalis. Icterus. Stenose der Cava inferior. Carcinommetastasen in beiden Nieren.

g. Primäres Carcinom im Peritoneum.

Nr. 58. HARTMANN, Konrad, Knecht, 44 Jahre alt, auf der Abteilung vom 15. bis 30. September 1882.

Anamnese. Der Vater des Pat. ist ertrunken, die Mutter an einer Lungenkrankheit gestorben. Vor zehn Jahren hatte Pat. eine Pneumonie; sonst war er stets gesund. Schon seit vielen Wochen fühlt er sich weniger wohl, hat weniger Appetit; auch bemerkte er schon vor längerer Zeit, dass sein Abdomen aufgetrieben und darin einige harte Stellen zu fühlen sind. Vor vierzehn Tagen wurde Pat. icterisch, verlor ganz die Esslust und magerte seither auffallend ab. Schmerzen hatte er, namentlich beim Liegen, in der Lendenwirbelsäule und rechts vom Nabel, nie in der Lebergegend. Obstipation. Hie und da Aufstossen.

Status praesens: Intensiver Icterus. Xanthopsie. Grosse Leber mit Knollen. Abdomen etwas aufgetrieben, gespannt. Kein Ascites. Temperatur normal. Puls 60—84. Urin, an Menge gering, 800—1200 cm ^{3}, spec. Gew. 1024, enthält Eiweiss und Gallenfarbstoffe, mikroskopisch nichts. Wenig Appetit. Schlaf ordentlich. Abdominalschmerzen.

Ueber den Verlauf fehlen Notizen. Am 30. IX. Exitus.

2. X. *Section.* Reichliche Flüssigkeit im Abdomen, gemischt mit dunkelgelben Fibrinfetzen. Serosa der Därme durchsetzt von miliaren circumscripten Knoten. — Milzkapsel verdickt, mit gelben stecknadelkopfgrossen Knoten. — Das Netz retrahirt, ganz infiltrirt von einer weichen Neubildung. — Zellgewebe um die rechte Nierenkapsel diffus infiltrirt von einer markigen Masse. — Auch das Peritoneum parietale und der Blasenüberzug vollständig durchsetzt von der diffusen, in Knötchen angeordneten Neubildung; am stärksten confluiren diese Knoten im Mesenterium. Nirgends Verklebung der Därme. Die Serosa lässt sich leicht von der Muscularis lösen; die ganze Darmwandung stark verdickt zu Gunsten aller drei Häute; sehr schlaff. Processus vermiformis eingebettet in Neubildung und der Coecalwand angelötet. Flexura hepatica adhaerirt der Gallenblase. Peritonealüberzug des Diaphragma auch infiltrirt. — Leber von colossaler Ausdehnung; die Glisson'sche Kapsel eingebettet in Neubildung. Gallengänge und Lebervenen comprimirt. Die ganze Leber von schiefriger Färbung, von reichlichen Knoten aller Grössen durchsetzt; das noch vorhandene normale Gewebe comprimirt; Acini klein, deutlich, im Centrum dunkelgrau. Wandung der Lebervenen knotig infiltrirt. — Kein Magencarcinom. — Pankreas teilweise von der Neubildung ergriffen, ebenso die umliegenden Drüsen. Retroperitonealdrüsen wenig geschwollen.

A. D. Hochgradiger Icterus aller Organe und Körperflüssigkeiten. Kleine Ergüsse in den Pleuren. Hochgradiger Ascites. Carcinose der Leber und des ganzen Peritoneum. Diffuse Peritonitis. Carcinose des Leberhilus und der Capsula Glissoni mit Compression von Pfortader und Gallengängen. Carcinose des Pankreas.

h. Primäres Carcinom in der Niere.

Nr. 59. ZÜLLIG, Johann, Schuster, 31 Jahre alt, aufgenommen den 4. September 1877.

5. IX. *Anamnese.* Der Vater des Pat. lebt; die Mutter ist an der « Auszehrung » gestorben. Pat. war früher nicht krank. Im December vorigen Jahres bekam er Schmerzen in der linken Seite und in der linken Hälfte des Rückens. Anfangs dieses Jahres gesellten sich starke Schweisse dazu, die meist Nachts auftraten und hauptsächlich am Kopf colossal gewesen sein sollen. Die Schmerzen in der Nierengegend nahmen immer zu, waren namentlich stark, wenn Pat. sass. Im Juli bemerkte er eine Geschwulst in der

Nierengegend, die ihm weiter keine Beschwerden machte. Seit Anfang August stellte sich auch Stechen in der rechten Nierengegend ein, das namentlich beim Uriniren auftrat. Der Urin war anfänglich blutig, namentlich nach Biergenuss, nachher schmutzig. Als Pat. auf Anraten des Arztes Bier und Wein mied, verlor sich auch die Trübung des Urins. Der Tumor in der linken Seite wuchs beständig, wurde erst vor einigen Tagen auf Druck, bei der Respiration und bei linker Seitenlage schmerzhaft, so dass Pat. jetzt beständig auf dem Rücken liegt. Der Schweiss hat nicht aufgehört. Nach dem Essen Blähung, viel Singultus. Stuhl nichts Besonderes.

6. IX. *Status praesens.* Starke Abmagerung und Anaemie. Puls 104—132. Temperatur 36,5—37,5. Respiration angestrengt und frequent (32—48). Hochstand des Zwerchfells. Herzstoss im 3. Intercostalraum. Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie vom 4. Intercostalraum bis zwei Finger breit unter den Rippenpfeiler. Das ganze Abdomen prall gespannt, stark aufgetrieben, namentlich in der linken Seite und im Epigastrium. Ein wegen der starken Spannung undeutlich abzugrenzender Tumor kommt unter dem linken Rippenpfeiler hervor, reicht im Epigastrium etwas über die Medianlinie, auf der Höhe des Nabels nicht ganz bis zu derselben und nach unten bis zur Verbindungslinie der beiden Spinae ant. sup. An der innern Seite des Tumors fühlt man deutliche Unebenheiten. In der rechten Lendengegend fühlt man eine mit der Leber zusammenhängende Härte. Der Meteorismus und die Schmerzhaftigkeit lassen keine genauere Untersuchung zu. Dem Tumor links entsprechend Dämpfung. Kein Ascites. Noch kein Stuhl. Urin spärlich, ohne fremde Beimengungen. Beständig Schweiss, besonders am Kopf. Beständig Schmerzen im Bauch, deren Stärke wechselt. Schlaf sehr gestört. Appetit liegt ganz darnieder.

Résumé: Carcinoma renum.

Verlauf. Die Symptome blieben so ziemlich dieselben. Wenige Tage lang enthielt der Urin etwas Eiweiss; seine Menge schwankte von 500 bis 1000; mikroskopisch enthielt er ausser Eiterzellen und Bacterien nichts Abnormes; in den letzten Tagen war er fötid, reagirte aber sauer. Der Stuhl war etwas retardirt. In der letzten Zeit entleerte Pat. schwarze, entsetzlich foetide Faeces. Die Temperatur war an zwei vereinzelten Tagen 38,0, sonst immer subnormal. In den letzten vierzehn Tagen stellten sich Oedeme der Beine und ganz geringer Ascites ein. Am 9. October machte Pat. Exitus letalis.

9. X. *Section.* Oedem der Beine. — Im Peritonealsack 250 cm^3 heller, seröser, ziemlich trüber Flüssigkeit. — Auf dem Pericardium knotige Markschwammmassen, welche sich in die linke Pleura erstrecken, wodurch die Lunge unten verwachsen ist. — Im Oberlappen der rechten Lunge, namentlich gegen den vordern Rand hin, zwölf erbsen- bis haselnussgrosse prominirende runde Tumoren; im Mittellappen drei in der Tiefe; im Unterlappen etwa zwanzig haselnussgrosse, an der Oberfläche aller Flächen desselben pro-

minirend; daneben zwei sehr grosse weiche Massen gegen den untern Rand hin, in deren Umgebung das Lungengewebe atelectatisch ist. Die Knoten liegen frei im Lungengewebe; nur die Atelectasen zeigen kleine Haemorrhagieen. Rechte Pleura ganz unverändert. — Der Unterlappen der linken Lunge fast vollständig eingekeilt in eine über dem Zwerchfell mindestens zolldicke und mit ihm verwachsene, nach hinten aber noch dickere subpleurale Carcinommasse, welche von allen Seiten knotig in die Lunge hineingewuchert ist und an vielen Stellen im Innern Zerfall zu weichem Krebsbrei zeigt. Unmittelbar unter der Pleura eine Menge von reticulären weisslich gelben Zeichnungen, welche als carcinomatös entartete Lymphwege imponiren. Der Oberlappen, dessen Pleura normal ist, zeigt eine grosse Menge grösserer und kleinerer Knoten, die namentlich gegen seine untere Spitze hochgradig entwickelt sind. Die Leber nach allen Dimensionen — der linke Lappen nur in die Dicke — vergrössert, durchsetzt von einer ungeheuren Menge erbsen- bis apfelgrosser Markschwammknoten, die das gewöhnliche Bild des Leberkrebses bieten. — Rechte Niere um ein Vierteil vergrössert, sonst normal. In der linken Nierengegend liegt ein wohl mannskopfgrosser Tumor umgeben von einer weisslich fibrösen Membran, nach allen Seiten mit der Umgebung verwachsen. An seinem untern Ende ist das Colon descendens mit ihm verwachsen; der obere Teil des letztern und das Colon transversum bedeutend erweitert, sonst normal. Beim Abpräpariren reisst der verwachsene Darm ein, und es zeigt sich, dass derselbe mit einem in dem Tumor sich befindenden System von Hohlräumen communicirt. Die Hohlräume haben fetzige, sinuöse Wandungen, bestehend aus erweichter, faulig riechender, an vielen Stellen gangränös zerfallener, rotbraun und grün gefärbter Carcinommasse. Die gleichen Massen quellen in ungeheurer Menge aus den Hohlräumen heraus und finden sich im absteigenden Teile des Darms. Der obere Teil des Carcinoms ist durch eine fibröse Scheidewand von der geschilderten zerfallenen Partie abgegrenzt und im Zustande relativer Integrität. Die fibröse Scheidewand ist ohne Zweifel die frühere Nierenkapsel, und der obere Teil des Carcinoms das perinephritische Gewebe. Auch das Peritoneum parietale in der Umgebung der Niere ist von dem gangränösen Process befallen, zerstört, grünlich verfärbt. Einige Inguinaldrüsen oberhalb des ligam. Pouparti krebsig degenerirt.

A. D. Carcinom der linken Niere mit gangränösem Zerfall; secundäres Carcinom der Leber, der linken Pleura, beider Lungen. Perforation in den Darm.

i. Sitz des primären Carcinoms zweifelhaft.

1. Magen oder Lymphdrüsen primär erkrankt.

Nr. 60. Hotz, Kaspar, Landwirt, 52 Jahre alt, war vom 8.—18. September 1876 auf der Abteilung. Seine Eltern starben an ihm unbekannten Krankheiten. Er selbst hat früher einen Gelenkrheumatismus und eine Pneu-

monie überstanden und war stets etwas kränklich. Im letzten Frühjahr erschien ein rasch wachsender Tumor in der linken Submaxillargegend, im Spätsommer ein zweiter rechts. Einige Zeit später traten ähnliche Tumoren vor den erst erschienenen, sowie in beiden Achselhöhlen und in der rechten Schenkelbeuge auf. Die Tumoren selbst waren nicht schmerzhaft; doch hinderten die in den Achselhöhlen gelegenen die Bewegungen der Arme. Schon lange will Pat. an Magenkrämpfen und Aufstossen gelitten haben. Seit einiger Zeit treten die Krämpfe häufiger auf, Pat. hat ein Gefühl von Völle in der Magengegend, Appetitmangel, hie und da Oedeme an den Füssen und ist in letzter Zeit magerer geworden.

Bei seiner Aufnahme war Pat. bedeutend abgemagert, anaemisch und kachectisch aussehend. Am linken Unterkiefer, fest mit ihm verwachsen und vom Warzenfortsatz bis fast zum Sternum reichend, ein harter, fester Tumor mit glatter Oberfläche, auf Druck wenig schmerzhaft; am rechten Unterkieferast ein kleinerer von derselben Consistenz und ziemlich unregelmässiger Form; dieser ist etwas schmerzhafter. Der Kehlkopf ein wenig nach rechts verschoben. Am Hals und in beiden Achselhöhlen zahlreiche bis nussgrosse, harte Drüsen; in der linken Schenkelbeuge nur bohnengrosse, in der rechten eine hühnereigrosse höckerige Drüse. In den Rachen ragt von links her, den linken vordern Gaumenbogen weit vor sich her schiebend und die Uvula ganz nach rechts drängend, ein grosser Tumor, der, den grössten Teil des Rachenraumes einnehmend, für den Durchtritt der Speisen nur eine fingerdicke Oeffnung lässt. Der linke Gaumenbogen scheint mit dem Tumor verwachsen und zeigt an seiner vorderen Fläche ein flaches, schwach eiterndes Geschwür. — Etwas Lungenemphysem. Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie von der 7. Rippe bis einen Finger breit unter den Rippenpfeiler. Abdomen nichts Besonderes. Stuhl regelmässig. Urinmenge gering. Temperatur 35,6—36,5; Puls schwach, 96. Keuchende Respiration. Schlingbeschwerden. Häufig Aufstossen. Von dem Tumor am Unterkiefer ausgehend, häufig schiessende Schmerzen, die in Schläfen- und Infraorbitalgegend ausstralen.

Im Verlauf traten keine neuen Symptome auf. Die Dyspnoe und die Schlingbeschwerden nahmen zu; am 18. IX. starb Pat. in einem Erstickungsanfall.

19. IX. *Section.* Leber etwas klein, hochgradig hyperaemisch; Läppchenzeichnung ganz verwischt; Gewebe mürbe; Gallengänge erweitert. Am untern Rand des rechten Leberlappens ein kastaniengrosser Carcinomknoten; ein gleicher an der untern Seite. — Carcinomknoten in der Struma und in der Dünndarmschleimhaut. — Der Magen erscheint als mächtige Geschwulst. Hintere und vordere Wand an der grossen Curvatur beinahe fingerdick, Wandung der kleinen Curvatur mehr als zolldick. Der Fundus wird von einem etwa 12 cm langen und 6 cm dicken, höckerigen Carcinomknoten eingenommen. Consistenz an einigen Stellen weich, an andern härter, skirrhus-

artig. Schleimhaut verdickt, gewulstet. Das ganze Mesenterium voll erbsen- bis eigrosser Carcinomknoten. Retroperitonealdrüsen völlig carcinomatös degenerirt. Dem rechten Psoas entlang abwärts bis mehrere Zoll über die Schenkelbeuge erstreckt sich ein mächtiges Convolut grosser Carcinomknoten. Auch die linken Inguinaldrüsen carcinomatös.

A. D. Medullarcarcinom der Drüsen am Hals, der Bronchialdrüsen, des Magens, des Mesenterium, der retroperitonealen, axillaren und inguinalen Drüsen. Hyperaemie der Hirnvenen. Ecchymosen der Dura. Oedem und hochgradige Hyperaemie der Lungen.

2. Pankreaskopf oder Duodenum primär erkrankt.

Nr. 61. Kral, Victoria, Sängerin, 51 Jahre alt, wurde vom 12. bis 21. April 1878 im Spital verpflegt.

13. IV. *Anamnese.* Zwei Geschwister der Pat. litten an Gelbsucht, genasen aber davon. Pat. hatte vor vier Jahren Gicht. Vor einem Jahr erkrankte sie mit geschwollenen Beinen, aufgetriebenem Leib, Harndrang und Diarrhoe. Dazu hatte sie wieder gichtische Schmerzen in allen Gliedern. Anfangs Februar erkrankte sie mit Icterus, anhaltender Diarrhoe (die ersten zwei Tage mit Blut im Stuhl), Kopfweh, Stechen in der Lebergegend, Hunger- und Durstgefühl. Mitte Februar schwollen Leib und Beine an; die Diarrhoe wurde stärker. Der Urin war dunkelbraun, der Stuhl weiss oder grau, von penetrantem Geruch. Seit März nahmen die Leberschmerzen zu; Pat. wurde schwach, hatte Herzklopfen, fieberte. Oedem und Ascites nahmen zu. Dazu Schmerzen in Leber- und Magengegend, Schlingbeschwerden, Brennen in der Harnblase, Urindrang und Retentio urinae, so dass Pat. katheterisirt werden musste. Wenig Schlaf, viel Hunger und Durst.

15. IV. *Status praesens.* Starke Abmagerung. Intensiver Icterus. Lungengrenzen hinten zu hoch, vorn rechts am untern Rand der 6. Rippe. Leberdämpfung überragt den Rippenbogen nicht. Leber nicht zu fühlen. Abdomen stark aufgetrieben, zeigt Striae, Venenzeichnungen und deutliche Undulation. Umfang des Bauches unterhalb des Nabels 103 cm. Starkes Oedem der Beine und Bauchdecken. Temp. normal; Puls 92—116, mässig voll, weich. Stuhl unregelmässig, neigt zu Diarrhoe, ist sehr gallenarm, sandartig. Urin an Menge gering, muss per Katheter entleert werden, ist olivengrün, enthält Gallenfarbstoff. Keine Schmerzen, Appetit gut, viel Durst, Beengung.

Verlauf. Im Wesentlichen blieb das Krankheitsbild das nämliche. Oedeme, Ascites und Schwäche nahmen zu, ebenso die Dyspnoe. Pat. litt namentlich durch das Hautjucken. Unter zunehmendem Marasmus erfolgte am 21. IV. der Exitus letalis.

22. IV. *Section.* Abmagerung. Oedeme. Icterus. Im Bauch wohl 6000 cm^3 klares, schwach gelbliches Serum. — Im Duodenum findet sich an dessen hinterer Wand ein über fünffrankenstückgrosses, mit scharfen Rändern ver-

sehenes Geschwür mit fetzigem, unregelmässig zackigem Grund und tiefen Löchern. Die Schleimhaut in der Umgebung des Geschwürs infiltrirt. Den Geschwürsgrund bildet ein apfelgrosser, derber, fester Knoten, welcher den ganzen Kopf des Pankreas einnimmt. Der hintere Teil des Pankreas ist unverändert; nur der ductus Wirsungianus ist stark cystös entartet und erweitert und enthält reichliche schleimige Flüssigkeit. Auch seine Aeste sind erweitert. Die Gallenblase ziemlich ausgedehnt durch leicht getrübte Flüssigkeit, die sich auch in den zu Rabenfederkieldicke erweiterten Gallengängen findet. Ductus hepaticus im rechten Leberlappen fingerdick, enthält gallige Flüssigkeit; ductus choledochus enger; durch denselben gelangt man in den Tumor hinein, eine Strecke weit unter dem Geschwüre durch in einen fetzigen schlecht begrenzten Kanal, in welchem nur im Anfangsteil ein kleiner Rest vom Ductus choledochus enthalten ist. Weiterhin geht dieser fetzige Kanal an mindestens zwei Stellen direct in das Geschwür über. Der Tumor entspricht genau dem Kopf des Pankreas, zeigt eine gleichmässige, ziemlich derbe, glatte Schnittfläche, an der einzelne weissliche, mehr markige Partieen sich von den umliegenden grauen und gelblichen abheben. Von der Schnittfläche lässt sich etwas Saft abstreichen. Mit dem untern linken Leberrand ist der Tumor an einer Stelle fest verwachsen. Auch der ductus hepaticus des linken Lappens ist stark dilatirt. Die Leber ungefähr normal gross, sehr schlaff; Acini teils atrophisch, teils verkleinert, von sehr zahlreichen linsen- bis kirschkerngrossen Carcinomknoten durchsetzt; ein taubeneigrosser Knoten sitzt im dicken Rand des linken Leberlappens. — Auf der Aussenfläche des Dickdarms mehrere haselnussgrosse entartete Carcinome.

A. D. Carcinoma capitis pancreatis, ulcus duodeni permagnum; Ectasia ductus Wirsungiani, choledochi et hepatici. Carc. secund. hepatis. Icterus. Atrophia hepatis. Ascites. Hydrothorax. Haematoma durae matris recens.

3. Peritoneum oder Gallengänge primär erkrankt.

Nr. 62. Trüeb, Verena, Seidenweberin, 49 Jahre alt, aufgenommen am 13. Juni 1879.

14. VI. *Anamnese.* Der Vater der Pat. starb an einem Herzschlag, die Mutter im Wochenbett. In der Jugend hatte Pat. oft geschwollene Drüsen; nach einem mit 22 Jahren überstandenen leichten Typhus nie mehr. Nachdem vor 1$^1/_2$ Jahren die Menses ohne Störungen ausgesetzt hatten, kehrten sie um Martini (11. November) 1878 plötzlich wieder; Pat. «erkältete sich», worauf sich sofort heftige Schmerzen in der Magengegend einstellten, denen bald heftiges Erbrechen und etwas Diarrhoe folgten. Diese Beschwerden dauerten bis nach Neujahr. Da endlich consultirte Pat. den — Pfarrer, der ihr Pulver gab und den Kaffeegenuss verbot. Hierauf habe das Erbrechen, das bisher täglich eintrat, aufgehört. Die übrigen Beschwerden blieben; der Appetit

lag darnieder, Pat. magerte ab und kam von Kräften. Im April hörten die Magenschmerzen auf. Pat. hatte viel Durst und Obstipation.

20. VI. *Status praesens.* Abgemagerte, sehr senil aussehende Frau. Leichtes Knöcheloedem. Harte, auf Druck schmerzhafte, hasel- bis wallnussgrosse Lymphdrüsen am linken Kieferwinkel, in der Cervicalgegend, in der rechten Supraclaviculargrube, in der linken Axilla und Mohrenheim'schen Grube und unter dem rechten Ligam. Pouparti. Hinten links unten über der Lunge Dämpfung, abgeschwächter Stimmfremitus und abgeschwächtes Atmen. Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie vom untern Rand der siebenten Rippe bis etwas oberhalb des Rippenpfeilerrandes. Abdomen etwas aufgetrieben. Im linken Hypochondrium eine diffuse, nicht scharf abgrenzbare, etwas schmerzhafte Resistenz. Temp. 36,0—37,5. Puls 84—100, schwach. Stuhl meist dünn. Im Urin viel Urate. Intensive Schwäche, Schlaf- und Appetitlosigkeit, Beengung, nach dem Essen Gefühl von Völle im Leib, viel Durst.

Verlauf. Ab und zu fieberte Pat. bis 38,5. Am 7. Juli ist bemerkt: «das Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, auf Druck nirgends schmerzhaft; «die Palpation macht den Eindruck, als ob die Därme verklebt wären. Die «Resistenz im linken Hypochondrium ist noch vorhanden. Pleuritis exsudativa «sinistra ist sicher nachgewiesen; seit gestern ist das Exsudat gestiegen. Man «hört pericarditisches Reiben.» In der Folge stieg das Exsudat noch mehr. Der Stuhl war in der letzten Zeit fest. Während Pat. am 10. Juli noch eine Abendtemperatur von 38,0, Puls 104 hatte, betrug die Temperatur am 11. um 9 Uhr a. m. 32,0, um 11½ Uhr 30,0, um 4½ Uhr p. m. 29,4, um 5 Uhr 29,5, um 6½ Uhr 29,4, um 9½ Uhr 29,2. Der Puls hielt sich in dieser Zeit zwischen 44 und 60. Die Respiration sank von 24 auf 18, 16, 4. Pat. lag besinnungslos in soporösem Zustand da. Am 11. Juli, Abends 9½ Uhr Exitus.

12. VII. *Section.* Abmagerung. Lymphdrüsenschwellungen am rechten Oberschenkel und an der linken Halsseite. — Das ganze Peritoneum obliterirt, stark grau pigmentirt und allenthalben mit hirsekorn- bis kleinerbsengrossen flachen weisslichen Carcinomknötchen ziemlich dicht besetzt. An der Hinterfläche des Sternums einige bohnengrosse medullare Knoten; ebensolche im vordern Mediastinum. In der linken Pleura 780 cm^3 hell gelblich grünes Exsudat. Herzbeutel total obliterirt, mit Mühe jedoch lösbar; an der hintern Fläche in den Adhaesionen sechs erbsengrosse, teils runde, teils flache Carcinomknötchen; ein sehr schönes auf dem linken Herzohr. Auf der linken Pleura und in beiden Lungen Carcinomknötchen. Unter dem linken Kiefer ein Convolut von mehreren bis nussgrossen verkästen Drüsen. — Ein alter Colloidkropf zeigt in der mittlern Abteilung eine carcinomatöse Infiltration. — Die Leber mit der vordern Fläche des Magens ziemlich fest verlötet. Zwischen drinn eine ganze Menge kleiner Carcinomknötchen. Die Leber nach allen Dimensionen hochgradig verkleinert; Schnittfläche feucht; Blutgehalt gering, Gewebe schlaff. Durch die Leber zerstreut eine sehr grosse Anzahl bis erbsengrosser Carcinomknoten, von denen viele ein Lumen zeigen, aus dem

Galle herausdringt: carcinomatös entartete Gallenwege, wo die Neubildung sich in der Wand entwickelte. — Milzüberzug mit kleinen Carcinomknoten, Gewebe frei. Zwischen den Darmschlingen sehr viel verkäste Carcinomknoten.

A. D. Carcinom vieler Lymphdrüsen. Allgemeine carcinomatöse Peritonitis. Carcinomatöse Pleuritis exsud. sin. Obliteration des Pericards mit Einlagerung von Krebsknoten. Braune Atrophie des Herzens. Carcinom der Pleura, Lunge, Struma und Leber. Milzschwellung.

4. Dünndarm oder Coecum primär erkrankt.

Nr. 63. Rüegg, Anna, Hausfrau, 50 Jahre alt, aufgenommen am 6. April 1883.

8. IV. *Anamnese.* Der Vater der Pat. ist verunglückt, die Mutter starb während der Menopause, welche allerlei Beschwerden verursachte. Pat. hat als Kind und später viel an Anaemie und Schwäche gekränkelt und wiederholt an Gelenkrheumatismus gelitten. Im Laufe von 9 Monaten hat sich allmälig der schmerzhafte Tumor in der Ileocoecalgegend entwickelt. Anfänglich fühlte Pat. einen Druck im Abdomen, der in Schmerz überging; dieser wurde während und nach der Defaecation stärker. Vor einem halben Jahr wurde der Tumor wahrgenommen. Vor vierzehn Tagen enthielt der Stuhl Blut und Schleim. Seit drei Wochen sind die Beine geschwollen. Appetit gering. Schlaf durch die Schmerzen gestört.

7. IV. *Status praesens.* In der Ileocoecalgegend ein etwa faustgrosser, bei der Palpation sehr schmerzhafter Tumor mit unregelmässiger Oberfläche, von ziemlich derber Consistenz. Leberdämpfung nicht vergrössert. Temperatur leicht erhöht. Puls um 100, von ordentlicher Qualität. Anaemie. Mässige Emaciation. Sonst nichts Besonderes.

Verlauf. 16. IV. Heute früh Frost und Temperatursteigerung auf 40^{0}; nach Natr. salicyl. 3,0 erfolgte Erbrechen, hierauf Remission. Schweiss.

22. IV. Vorgestern bekam Pat. ziemlich plötzlich starke Oedeme beider Beine. Kein Thrombusstrang fühlbar. Schmerzen in der Gegend der grossen Schenkelgefässe und im Rücken. Das Oedem reicht bis zu den untern Rippen.

28. IV. Der Tumor ist von der Leber leicht abgrenzbar. Die Leber scheint grösser zu sein, als normal; ihr unterer Rand ist verdickt und höckerig. Stuhl in der letzten Zeit diarrhoisch.

3. V. Zunehmende Schwäche. Exitus letalis um 6 Uhr p. m.

5. V. *Section.* Starke Abmagerung. Oedem der Beine und untern Rumpfpartieen. Bauch leicht aufgetrieben. — Reichliches Exsudat in Pleura und Pericard. — Zwerchfell links an der 5., rechts an der 4. Rippe. — Netz an der Apertur des Thorax adhärent, haftet am Peritoneum parietale und an einer Darmschlinge, welche eine stark faustgrosse derbe Masse überlagert. Das ganze Packet ist mit der Harnblase und der Seitenwand des Uterus locker verwachsen. Der Tumor reicht bis an den untern Rand der rechten

Niere. — Leber sehr gross, 28 cm breit; Länge des rechten Lappens 19, des linken 13 cm. Oberfläche glatt. Entsprechend gelben Flecken an der Oberfläche, im Innern gelbe breiige Krebsknoten. — Das Ende des Dünndarms wird erfüllt von einer weichen, an der Oberfläche zerfallenden, blutreichen Tumormasse, welche als ein vier Centimeter breiter Streifen in einer Länge von 13—14 cm von der Wand des Dünndarms ihren Ursprung nimmt. Die Valvula ist frei; dagegen erfüllen ähnliche Tumormassen den Blinddarm. Von hier gelangt man in eine sehr umfangreiche Höhle, welche von nekrotischem Gewebe ausgekleidet ist und in den Dünndarm mündet. Die Cruralvenen enthalten Thromben.

A. D. Carcinom der Leber, übergreifend auf das Coecum und einen Teil des Dünndarms. Herzverfettung. Oedeme. Marantische Thromben.

III. Fälle ohne Section.

Nr. 64. SCHWARZ, Johannes, Güterarbeiter, 61 Jahre alt, war vom 27. Februar bis 3. Mai 1874 auf der medicinischen Abteilung des Kantonsspitals.

27. II. *Anamnese.* Der Vater starb an einer ihm unbekannten Krankheit im 75. Altersjahr, die Mutter an einer incarcerirten Hernie. Mit 15 Jahren machte Pat. eine Pneumonie durch; in seinem 32. Jahre fuhr ihm die Deichsel eines Heuwagens so stark gegen das rechte Hypochondrium, dass er mehrere Schritte bei Seite geschleudert wurde, drei Wochen an Fieber, Stechen in der *linken* Seite, Husten und Beengung darnieder lag, worauf er vollständig genas. Er litt viel an Husten mit schleimigem Auswurf. Im Sommer 1872 hatte Pat. hin und wieder Abends geschwollene Füsse. Seit Neujahr 1873 verschwand diese Schwellung nicht mehr. Zu gleicher Zeit wurde der Bauch in geringem Grade aufgetrieben. Im Spätherbst 1873 spürte Pat. auf Druck im rechten Hypochondrium etwas Schmerz. Erst seit Neujahr 1874 aber nahm er eine rasch wachsende Geschwulst im rechten Hypochondrium wahr, die ihn besonders beim Einknöpfen der Hosen genirte. Schmerz nur auf Druck. Appetit sehr gut. Körpergewicht und Kraft sollen bedeutend abgenommen haben. Stuhl bis vor Kurzem normal, in letzter Zeit dünn. Häufiger Urindrang. Schlaf schlecht.

28. II. *Status praesens.* Starke Abmagerung am Oberkörper und an den Armen; hydropische Schwellung des Abdomens und der Beine. Kleine Bauchhernie. Herzhypertrophie und Atherom der peripheren Arterien. Etwas Emphysem und Bronchitis. Abdomen gross und voll, namentlich im Epigastrium und rechten Hypochondrium. Leberdämpfung rechts vom 5. Intercostalraum bis zur Spina ant. sup., links bis zur Mammillarlinie; grösste Höhe 24 cm. Rand und Oberfläche der Leber uneben; Palpation über der Leber schmerzhaft. Urinmenge erhöht, bis 2700 cm^3. Urin, Stuhl, Appetit in Ordnung. Klage über Stechen in der rechten Seite, Schmerzen in den Beinen und im Bauch.

Verlauf. Im objectiven Befund änderte sich Wenig. Das Volumen der Leber nahm allmälig zu, nicht aber das Oedem der Beine. Das Körpergewicht sank von 65 kg am 28. II. auf 56,75 kg am 2. V. Exurese und Defaecation normal. Schlaf immer gestört. Körpertemperatur nur Anfangs April wegen eines intercurrenten Erysipelas faciei erhöht. Schmerzen unter Morphium gering. Das subjective Befinden war so gut dass Pat., sich auf der Besserung wähnend, am 3. Mai ungeheilt austrat.

K. D. [1]) Carcinoma hepatis.

---

[1]) i. e. Klinische Diagnose.

Nr. 65. KLEINER, Johann, Gerber, 43 Jahre alt, war vom 6. August bis 10. September 1875 im Spital.

7. VIII. *Anamnese.* Eltern des Pat. aus unerkannter Ursache gestorben. Pat. hat Typhus und Pocken überstanden; sonst war er stets gesund. Einige Wochen vor Neujahr 1875 verspürte er beim Essen ein würgendes, etwas schmerzhaftes Gefühl im Epigastrium «als ob die Speisen nicht vollständig hinunter wollten.» Nach Neujahr traten die Schmerzen intensiver auf (jedoch nur beim Essen); Pat. sah schlecht aus, nahm ab. Seit 9 Wochen ist der Stuhl trocken, von Schleim eingehüllt, dem sich hie und da etwas «blutiger Eiter» beimischt; Urin stets in Ordnung; Schlaf zeitweise gestört, mehr blosses Schlummern. Vor 5 Wochen bemerkte Pat., dass in der Lebergegend sich eine harte Geschwulst entwickle; in Zeit einer Woche breitete sich dieselbe auch über das Epigastrium nach links aus; blieb aber seit 4 Wochen an Grösse und Form unverändert. Der consultirte Arzt leitete die Geschwulst davon her, dass Pat. als Gerber sich häufig mit dem Unterleib an den «Baum» anstemmen musste. Seit 4 Wochen hütet der Pat. das Bett. Schlaf und Appetit nahmen ab; das Allgemeinbefinden verschlimmerte sich beständig. Pat. merkte, dass nach dem Essen sich eine unangenehme plagende Auftreibung der Magengegend einstelle; er genoss daher nur Milch, leichtes Brod und etwas Wein. Hie und da nach dem Essen Brechreiz und Entleerung von flüssigem Schleim, wie er auch im Schlaf dem Pat. aus dem Munde fliesst. Seit vorgestern Nachmittag verspürte Pat. beim Liegen auf der rechten Seite einen stechenden Schmerz, der bis in die rechte Achse sich erstreckte. Pat. nimmt seither linke Seitenlage ein, wobei der Schmerz ausbleibt.

10. VIII. *Status praesens.* Starke Abmagerung. Blässe. Das ganze Epigastrium bis einen Finger breit über dem Nabel ist durch einen etwas ungleichmässigen Tumor kuppelförmig aufgetrieben. Der Tumor hat eine glatte Oberfläche, zeigt indessen einige rundliche Erhöhungen, die durch leichte Furchen von einander getrennt sind. Die Geschwulst ist von sehr harter Consistenz, zeigt von der Aorta fortgeleitete Pulsation und ist nicht schmerzhaft. Nur bei starkem Druck fühlt Pat. etwas Stechen unter dem rechten Rippenpfeiler. Die Geschwulst hängt deutlich mit der Leber zusammen. Die Leber reicht in der Mammillarlinie vom obern Rand der 7. Rippe bis zur horizontalen Nabellinie. Sie ist deutlich zu fühlen; ihr Rand ist verdickt und stumpf; auch ihr linker Lappen ist unterhalb der Geschwulst leicht zu verfolgen, fühlt sich verdickt an und verschwindet in der linken Mammillarlinie unter dem Rippenbogen. Der rechte Leberrand zeigt bedeutende Schmerzhaftigkeit, auch bei leichtem Druck. Ueber dem Magen fühlt man Schwappen und hört metallisches Klingen. Beim Auscultiren des Schluckactes hört man, wie die verschluckte Flüssigkeit sich ohne Unterbruch bis in's untere Drittel des Oesophagus fortbewegt; dann entsteht eine Pause und erst eine Viertelsminute später geht die Flüssigkeit mit einem eigentümlichen Geräusch weiter in den Magen hinab, wie wenn sie eine enge

Stelle zu passiren hätte. Häufig Brechreiz und Herauswürgen von Schleim; nie Erbrechen Fortwährender Druck im Epigastrium. Stechen in der rechten Seite. Schwäche; hie und da Schwindel.

Verlauf. Es gelang nie, die Schlundsonde einzuführen. Die Leber wuchs langsam. Pat. hatte stets heftiges Drücken in der Magengegend und würgende Schmerzen im untern Teil der Speiseröhre. Die Kachexie nahm zu. Am 10. September verliess Pat. das Spital.

K. D. Carcinoma hepatis. Oesophagusstenose.

Nr. 66. Bär, Jacob, Landwirt, 56 Jahre alt, war vom 20. Juli bis 11. August 1877 auf der Abteilung.

Anamnese. Seit drei Jahren Husten. Seit einem Jahre Völle im Leib. Seit Frühjahr starke Abmagerung, starker Singultus und nach dem Essen Magenschmerzen, Appetitlosigkeit. Vor einigen Wochen wurde der Urin dunkler; seit einigen Tagen ist die Hautfarbe gelb und gelber geworden. Die Schmerzen haben an Intensität gewonnen.

21. VII. *Klinische Vorstellung.* Icterus. Atheromatöse Arterien. Starke Abmagerung. Abdomen aufgetrieben. Leber und Milz vergrössert. Geringer Ascites sicher. Die Leber fühlt sich hart an. Im Epigastrium fühlt man auf dem linken Leberlappen Höcker. Druckschmerz in dieser Gegend.

Verlauf. Temp. meist um 36⁰. Stuhl gallenfrei. Urin dunkel, gelb schäumend, deutliche Gallenfarbstoffreaction gebend. Der Icterus trat einige Tage etwas zurück, wurde aber nachher nur um so intensiver. Die Kachexie nahm zu. Pat. wurde apathisch, somnolent. Am 11. August wurde er moribund von seinen Angehörigen aus dem Spital genommen.

K. D. Carcinoma hepatis.

Nr. 67. Hirzel, Maria, Hausfrau, 46 Jahre alt, aufgenommen den 18. Mai 1877.

Anamnese. Hereditär nicht belastet und selbst nie krank, spürte Pat. vor ungefähr vier Monaten in der Lebergegend eine knollenartige Hervorragung, die bald mehr auf die linke, bald mehr auf die rechte Seite gewandert sein soll. Schmerzen hatte Pat. keine, begann aber doch zu schmieren, worauf das Höckerchen grösser wurde und nun an einer Stelle rechts liegen blieb.

23. V. *Status praesens.* Abmagerung. Anaemie. Bauch und Hypochondrium rechterseits vorgetrieben. Die Leber, namentlich im rechten Lappen, stark vergrössert — ihre Dämpfung reicht vom obern Rand der 6. Rippe bis $2^1/_2$ Querfinger oberhalb der Spina ant. sup. — hart, von glatter Oberfläche; nur etwa vier Finger breit rechts vom Nabel fühlt man am Rand einen un-

regelmässigen, sehr harten und schmerzhaften Höcker von Haselnussgrösse und ein kleines Höckerchen oberhalb des Nabels. Magenerweiterung. Temp. erhöht, 37,8—38,5. Puls 100—120, klein. Obstipation. Schwäche. Viel Durst. Häufiger Schweiss. Spontan keine Schmerzen.

Verlauf. 9. VI. Die Leber ist grösser und prominenter geworden, immer gleich hart. Man fühlt zwei grössere Höcker, einen unregelmässigen am Leberrand und einen mehr rundlichen, elastisch anzufühlenden unmittelbar unter dem Rippenpfeiler. Häufig mässiges Fieber. Keine Schmerzen.

16. VI. Hie und da hat Pat. colossale Schmerzen in der Lebergegend, die auf warme Cataplasmen nachlassen. Ueber der Leber und rings um den Nabel fühlt und hört man deutliches Reiben. Beginnender Icterus sclerarum. Dunkler Harn. Häufiges unregelmässiges Fieber bis 38,5, ohne Fröste.

26. VI. Der unter dem Rippenpfeiler hervorragende Höcker ist gewachsen und fluctuirt jetzt. Auf dem untern Höcker werden kleine Prominenzen fühlbar; er ist hart. Icterus hat zugenommen. Stuhl hellgelb, gallenarm, fest; Pat. hat seit gestern saures Aufstossen und Brechreiz; einmal Erbrechen von Speiseresten. Peritonitisches Reiben über der Leber deutlich. Beständig Schmerzen in der Lebergegend.

29. VI. Punction des fluctuirenden Tumors mit dem Explorativtroicart; es entleeren sich etwa 10 cm^3 einer leicht trüben, zähflüssigen, erst hellgelben, dann blutig gefärbten Flüssigkeit; mikroskopisch lassen sich darin deutlich Carcinomzellen nachweisen. Die Canüle wurde sofort herausgezogen und die Einstichöffnung mit Heftpflaster verschlossen. Etwa eine halbe Stunde nachher bekam Pat. heftige Schmerzen, von der Punctionsstelle über den ganzen Unterleib ausstralend; sie war dabei aufgeregt, unruhig, konnte nicht mehr auf dem Rücken liegen; rechte Seitenlage war etwas erträglicher. Die Punction war Mittags um 12 Uhr ausgeführt worden; um 1 Uhr hatte Pat. eine Temp. von 38,5, Puls 112, klein und schwach, starke Schmerzen, die auf Morphium (innerlich und subcutan) wichen. Abends 5 Uhr Temp. 39,4, Puls 118, schwach.

30. VI. Wegen starker Schmerzen in der Lebergegend konnte Pat. fast nicht schlafen. Temp. normal.

3. VII. Pat. klagt immer über die gleichen Schmerzen über der Leber. Palpation ergibt nichts Neues. Durch die Punction muss der Druck auf die Gallenausführungsgänge nachgelassen haben, denn der Stuhl enthält mehr Galle und der Icterus ist fast ganz verschwunden. Hauptsächlich Magenbeschwerden.

8. VII. Gestern Abend nach Exacerbation der Leberschmerzen ein Frost, Temp. 38,1. Heute normale Temp. Die Leber weniger schmerzhaft. Die punctirte Stelle zeigt wieder etwas Fluctuation; um sie herum mehrere harte Höcker. Der Tumor am Leberrand wird allmälig elastischer, weicher.

27. VII. Icterus wieder stärker. Tumor stark prominent, ist auch nach links grösser geworden, knollig. Stuhl grau, fest, sandig. Urin dunkel, Menge 700—750. Temp. seit drei Wochen normal.

29. VII. Auf ihren speciellen Wunsch wird Pat. heute entlassen.

K. D. Carcinoma hepatis.

Nr. 68. HAEUSLER, Konrad, Arbeiter, 52 Jahre alt, aufgenommen am 25. October 1878.

27. X. *Anamnese.* Der Vater des Pat. starb an Altersschwäche, die Mutter an einer Unterleibskrankheit. Vor 18 Jahren lag Pat. 11 Wochen am Typhus darnieder; sonst war er nie krank. Seit drei Wochen leidet er an Magendrücken, Appetitmangel, Aufstossen und Erbrechen. Seit sechs Tagen kann er vor Schwäche nicht mehr arbeiten. Schlaf ordentlich. Stuhl regelmässig, bald dünn, bald fest.

28. X. *Status praesens.* Blässe. Ziemliche Abmagerung. Doppelseitiger kleiner Pleuraerguss. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, namentlich im Epigastrium; daselbst Dämpfung. Der Bauch ist überall hart und wenig nachgiebig; Palpation daher ohne Resultat. Leberdämpfung vom obern Rand der fünften Rippe bis daumenbreit unter den Rippenbogen. Geringer Ascites. Täglich Erbrechen von Mageninhalt. Urinmenge gering. Bauchschmerzen, gestörter Appetit, Schwäche.

Verlauf. Es wurde mehrmals deutliche Milzvergrösserung nachgewiesen. Der Stuhl war im Anfang retardirt, später diarrhoisch. Die Urinmengen stets gering. Der Ascites nahm beständig zu. Am 12. XII. wurden durch Punction 5100 cm^3 grünlicher klarer Flüssigkeit (Eiweissgehalt 1,89 %) entleert. Man fühlte hierauf einen harten unebenen Körper in der Gegend des linken Leberlappens. Auch der Leberrand war hart und resistent. Die Magenbeschwerden blieben; namentlich das Erbrechen trat häufig ein. Die Temperatur wurde gegen das Ende subnormal. Am 21. XII. trat Exitus ein.

Der Cadaver kam auf die Anatomie. Sectionsprotokoll fehlt. Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Nr. 69. BOSSHARDT, Heinrich, Landwirt, 47 Jahre alt, war vom 5. Juli bis 22. August 1878 im Spital.

7. VII. *Anamnese.* Der Vater des Pat. lebt und ist gesund. Die Mutter scheint an Fusscaries gelitten zu haben; sie soll an Schwäche gestorben sein; eine Schwester des Pat. starb an der Wassersucht, eine andere an einem Magenleiden. Pat. hatte im 14. Jahre drei bis vier Wochen lang die Gelbsucht, im 30. Jahre eine schwere Pneumonie. Seit er erwachsen ist, litt er mindestens alle Jahre ein Mal an Magenweh, das jeweilen drei bis fünf

Wochen lang nach dem Essen auftrat. Von jeher zeigte Pat. Neigung zu Obstipation. Gegen Ende April bekam er wieder Magenschmerzen, Speichelfluss, Aufstossen, ein Gefühl von Druck in der Lebergegend. Allmälig stellte sich grosse Schwäche ein; seit acht Wochen ist Pat. bettlägerig, hat fast keinen Appetit, öfters Erbrechen, immer Obstipation. Stuhl erscheint meistens erst auf Medication, ist grau oder weiss. Seit dem Frühling ist Pat. stark abgemagert.

7. VII. *Status praesens.* In beiden Supraclaviculargruben harte Drüsen zu fühlen. In der rechten Mamma eine gelappte Geschwulst. Das Abdomen mässig aufgetrieben. Unter dem rechten Rippenpfeiler hervorkommend, denselben 2—3 Finger breit überragend, ein höckeriger, auf Druck schmerzhafter Tumor, der mit der Leber zusammenhängt und, seiner Lage nach, dem Pylorus entsprechen könnte. Leberdämpfung vom untern Rand der 5. Rippe bis zwei Finger breit unter den Rand des Rippenpfeilers. Magendilatation. Temp. 36,5—37,3. Puls 80—96, weich, ziemlich voll. Schlaf nach Morphium hier besser, als draussen.

Verlauf. Der Tumor unter dem rechten Rippenpfeiler vergrösserte sich langsam, war immer resistent, höckerig und schmerzhaft. Der Stuhl musste meist durch Medication erzwungen werden. Anfangs August trat Icterus auf. Die Harnmengen waren eher grösser als normal, selten kleiner. In der letzten Zeit enthielt der Urin etwas Eiweiss und gab deutlich die Gallenfarbstoffreaction. Die Magenschmerzen liessen in den letzten Tagen etwas nach. Der Icterus wurde immer stärker und die Schwäche nahm mehr und mehr zu. Am 22. August wurde Pat. von seinem Vater nach Hause geholt.

K. D. Carcinoma pylori et hepatis.

Nr. 70. Hablützel, Ulrich, Landwirt, 62 Jahre alt, aufgenommen am 4. Januar 1878.

Anamnese. Der Vater des Pat. starb an einem Magenleiden, die Mutter an einer dem Pat. nicht bekannten Krankheit. Pat. spürte zuerst im Mai 1877 bei nüchternem Magen einen Druck in der Magengegend, der, sobald Pat. etwas genoss, sofort verschwand. Später kamen die Schmerzen auch über Tag, wichen jedoch auf Branntweingenuss. Seit October hat Pat. Tag und Nacht drückende Schmerzen in der Magengegend, besonders nach dem Essen. Dazu häufiges Aufstossen; Verstopfung. Pat. magerte ab, wurde immer schwächer. Erbrechen trat ein einziges Mal ein. Das Erbrochene bestand aus Schleim und einer ganz geringen Menge kaffeesatzartiger Masse. Schlaf schlecht.

6. I. *Status praesens.* Abmagerung. Leichte Blässe. Seniler Thorax. Abdomen mässig voll. Epigastrium leicht vorgewölbt. Die Leber reicht von der 6. Rippe bis fast in Nabelhöhe, ist uneben, höckerig und hängt mit einer flachen unebenen Härte, die zwischen Proc. xyphoid. und Nabel liegt, zusammen. Druck auf den Tumor wenig schmerzhaft. Leichte, nach jedem

Essen exacerbirende Schmerzen im Epigastrium und den Hypochondrien. Temperatur und Puls normal. Stuhl verstopft. Grosse Schwäche.

Ohne dass sich an seinem Zustand eine wesentliche Aenderung zeigte, verliess Pat. das Spital am 28. Januar ungeheilt.

K. D. Carcinoma ventriculi et hepatis.

Nr. 71. WIRTH, Barbara, Wäscherin, 60 Jahre alt, aufgenommen am 2. August 1878, erkrankte 16 Wochen vor Spitaleintritt mit leichten Schmerzen und Spannungsgefühl in der Lebergegend. Bald gesellte sich Erbrechen von Speiseresten, Schleim und Galle dazu. Pat. magerte ab, verlor den Appetit, schlief schlecht. Einige Tage, bevor sie das Spital aufsuchte, bemerkte sie, dass sie am ganzen Körper gelb wurde. — Bei der Aufnahme fand man starke Abmagerung, Icterus, leichte Fussödeme, aufgetriebenes Abdomen, harte, auf Druck schmerzhafte, bis in Nabelhöhe reichende Leber, starken Ascites. Die Urinmengen waren vermindert, der Urin gallenfarbstoffhaltig. Hin und wieder trat etwas Fieber auf. Knollen waren an der Leber nie zu fühlen. Weitere Veränderungen waren noch keine wahrzunehmen, als Pat. am 17. August auf ihren Wunsch entlassen wurde.

K. D. Lebercarcinom.

Nr. 72. BAUMBERGER, Cleophea, Seidenweberin, 42 Jahre alt, aufgenommen am 14. Juni 1878.

In ihrem 17. Jahre überstand Pat. die Masern. Sie hat vier Mal geboren. Seit ihrer zweiten Niederkunft (im Jahre 1862) war sie stets mehr oder weniger gelb gefärbt im Gesicht. Dazu hatte sie viel Magendrücken, Aufstossen und Brechreiz. Seit November 1877 ist sie stark abgemagert, so müde, dass sie schon lange nicht mehr gehen kann. Hin und wieder hatte sie Diarrhoe, Bauch- und Kopfschmerzen. In den letzten Wochen litt sie viel an Husten, Schmerzen auf der Brust, Herzklopfen, Schwindel und Ohrensausen. Sie expectorirte viel grünliches Sputum. In den letzten Wochen schwollen die Beine an. Bei der Aufnahme war Pat. hochgradig abgemagert und anaemisch. Leichter Icterus der Haut und Skleren. Petechien auf Rumpf und Armen. Nach rechts verbreiterte Herzdämpfung. Schwache, reine Herztöne. Doppelseitiger Hydrothorax. Catarrh der gröbern Luftwege. Leber bis beinahe in Nabelhöhe vergrössert; ihr Rand nicht verdickt, nicht höckerig; auch die Oberfläche glatt. Eiteriges, teilweise münzförmiges Sputum. Temp. 34,7 – 36,2. Puls 92 – 108, sehr klein. Im Urin etwas Eiweiss. Oedeme der Beine. Schwäche. Magendrücken; Husten und Dyspnoe. Durst. — Ohne anderweitige Symptome Exitus am 16. Juni. (Das Sectionsprotokoll fehlt.)

K. D. Lebercarcinom. (?)

Nr. 73. WIPRECHTIGER, Martin, Ziegelbrenner, 36 Jahre alt, aufgenommen am 15. März 1881, hat gesunde Eltern und Geschwister. Sein Leiden datirt vom Herbst 1880 her. Er musste genossene feste Speisen wieder erbrechen, hatte Schmerzen und ein Gefühl von Zusammenschnüren in der Magengegend. Im Januar 1881 soll eine rechtsseitige Pleuritis aufgetreten sein, worauf das Uebel sich verschlimmerte. Seit dem 6. März besteht Icterus. Im Erbrochenen bemerkte Pat. in letzter Zeit Eiter. — Während des Spitalaufenthaltes constatirte man Abmagerung, Icterus, eine hochgradige Stenose des Oesophagus 34 cm hinter den Zahnreihen, leicht vergrösserte Milz und eine vom obern Rand der 6. Rippe bis fingerbreit unter den Rippenpfeiler reichende Leber. Druck auf die Leber war schmerzhaft; die Leber ohne Unebenheiten. Im Verlauf konnte man die Entwicklung eines höckerigen Tumors hinter dem linken Leberlappen beobachten. Icterus und Cachexie nahmen zu. Die Schmerzen in der Magengegend bestanden immer. Der Stuhl war stets dünn. Temp. und Puls stets normal. Am 2. Mai wurde Pat. auf seinen besondern Wunsch entlassen.

K. D. Carcinoma ventriculi mit Beteiligung der Leber.

Nr. 74. BÄR, Anna, Hausfrau, 41 Jahre alt, vom 19. Juni bis 10. Juli 1883 im Spital, stammt aus gesunder Familie, hatte vor 7 Jahren während einer Schwangerschaft einen leichten Icterus und war sonst stets gesund. Im October 1882 will sie sich während der Menstruation erkältet haben; gleich darauf sei Abnahme der Esslust und icterische Hautfärbung eingetreten; letztere nahm allmälig zu. Pat. magerte ab, schlief schlecht und hatte klemmende Schmerzen im Epigastrium und linken Hypochondrium; rechts soll nur auf Druck unterhalb des Rippenpfeilers ein dumpferer Schmerz auftreten. Kein Erbrechen. Temp. und Puls normal. Stuhl zur Diarrhoe neigend. — Entlassung am 10. VII. (Aufnahmestatus und Krankengeschichte fehlen).

K. D. Carcinoma hepatis.

Nr. 75. WIRTH, Konrad, Schneider, 56 Jahre alt, aufgenommen am 20. März 1885, hereditär nicht belastet, hat im Jahr 1863 eine Pneumonie durchgemacht und leidet seit drei Jahren an Harnbeschwerden. Er hat häufigen Urindrang, kann aber oft nur wenige Tropfen entleeren und muss dabei so stark pressen, dass zuweilen Kot abgeht. Seit 7 Monaten hat Pat. an Intensität wechselnde Oedeme der Beine und Appetitlosigkeit. Einmal hatte er mehrere Tage nach einander Singultus, der sich nach einer vom Arzt vorgenommenen Einspritzung verlor. — Bei der Aufnahme war Pat. abgemagert, im Gesicht fahl, hatte Oedem der Beine, des Scrotum und Penis, der Bauchdecken, doppelseitigen Hydrothorax, über der linken Clavicula eine grosse Zahl harter Lymphdrüsen; im Epigastrium eine höckerige Geschwulst, die sich in's rechte

Hypochondrium fortsetzt, in die Leberdämpfung übergeht, nach unten bis zum Nabel reicht und starke respiratorische Verschieblichkeit zeigt. Magen nicht vergrössert. Harn saturirt, enthält vermehrte Indicanmenge. — Im Verlaufe konnte man eine Vergrösserung der Leber constatiren. Temp. und Puls waren stets normal, der Stuhl angehalten. Die Urinmengen, welche Anfangs April noch über 3000 cm^3 betragen hatten, sanken Anfangs Mai auf 900—700 cm^3. Das Körpergewicht betrug am 6. April 67 kg, am 4. Mai 53 kg. Am 2. Mai trat Icterus auf. Am 9. Mai verliess Pat. (timore autopsiae) das Spital.

K. D. Carcinoma hepatis.

Nr. 76. SIDLER, Franz, Schreiner, 74 Jahre alt, vom 11. bis 19. August 1885 im Spital.

Anamnese. Hereditär nichts nachzuweisen. Pat. hat vor 30 Jahren die Cholera überstanden. Seit einem Jahr hat Pat. zeitweise Schmerzen im Leib, von seinem Bruch herrührend. Seit 2 bis 3 Monaten hat er hie und da Schmerzen in der Magengegend, ist seither abgemagert, hat wenig Appetit und häufig Obstipation.

Status praesens. Starke Abmagerung, leichter Icterus. Starke rechtsseitige Scrotalhernie. Oedem der Beine und des Scrotum. Doppelseitiger Hydrothorax. Ascites. Abdomen stark aufgetrieben. Die Leberdämpfung überschreitet den Rippenpfeiler nicht. Defaecation normal. Harn stark saturirt, Vogel 6, mit gelb schillerndem Schaum; Gmelin'sche Reaction resultatlos; die Jaffé'sche Probe ergibt keine Spur von Indican. Urinmenge gering. Temp. normal. Puls klein, 92—100. Appetit nicht wesentlich alterirt. Lästiges Gefühl in der Hernie und etwas Spannung im Bauch.

Der Icterus nahm während der Beobachtungszeit zu; sonst änderte sich der Zustand des Pat. nicht. Am 19. August wurde Pat. von seinen Angehörigen nach Hause geholt.

K. D. Carcinoma hepatis.

Nr. 77. HABERSAAT, Barbara, Hausfrau, 66 Jahre alt, aufgenommen den 28. Mai 1886.

29. V. *Anamnese.* Pat. verlor ihren Vater an der Kolik, die Mutter an Altersschwäche. In ihrem 25. Jahre hatte sie einige Tage lang Magenschmerzen. Im letzten Winter bekam sie im ganzen Bauch, namentlich aber rechterseits krampfartige Schmerzen und Stechen. Die Schmerzen steigerten sich mehr und mehr und traten auch unter dem Proc. xyph. auf. Pat. erbrach viel, hatte immer sauren Geschmack im Munde, hartnäckige Obstipation; beim Gehen will sie ein Schwappen im Leib gefühlt haben. Eine Härte rechts im Leib fühlte sie schon vierzehn Tage nach Beginn der Erkrankung.

Status praesens. Guter Ernährungszustand; ordentliches Fettpolster. Leberdämpfung vom 5. Intercostalraum bis handbreit unter den Rippenpfeiler. Die Leber gut palpabel, höckerig, druckempfindlich. Ascites. Appetit und Schlaf schlecht. Stuhl regelmässig. Urin Vogel 4, ohne Eiweiss. Temp. und Puls normal. Schmerzen in der Lebergegend. Saures Aufstossen, Brechreiz.

Die Jaffé'sche Probe zeigte, dass der Harn reichlich Indican enthielt. Die Urinmenge nahm gegen das Ende des Spitalaufenthaltes ab. Das Körpergewicht betrug am 31. Mai 57,7 kg, am 19. Juli nur 50,8 kg. Auffällige Aenderungen im Zustand der Pat. waren nicht zu bemerken, als sie am 21. Juli auf Wunsch ihrer Angehörigen das Spital verliess.

K. D. Carcinoma hepatis, verisimiliter et ventriculi.

IV. Fälle von Carcinom des Magens und der Leberserosa.

Nr. 78. Huber, Hans Heinrich, Landwirt, 42 Jahre alt, aufgenommen am 17. December 1875.

18. XII. *Anamnese.* In der Jugend hatte Pat. Drüsenschwellungen am Hals. Mitte August 1875 bekam er jeweilen Abends geschwollene Füsse. Er war immer sehr müde, magerte in kurzer Zeit um ca. 40 Pfund ab. Im September stellten sich Schmerzen im Epigastrium und in der rechten Seite ein, Appetit und Kräfte schwanden. Im Sommer stets Diarrhœ; jetzt normaler Stuhl. Drüsenschwellung am Hals seit August.

20. XII. *Status praesens.* Starke Abmagerung. Blässe. Unter dem linken Unterkiefer, in beiden Supraclaviculargruben und in den Schenkelbeugen geschwollene Lymphdrüsen. Die Milz vergrössert, deutlich zu fühlen, etwas schmerzhaft. Leber nicht zu fühlen. Palpation des Abdomens schmerzhaft. Schmerzen im rechten Hypochondrium und im ganzen Bauch. Grosse Schwäche.

Verlauf. Die Milz war später nicht mehr zu fühlen. Die Bauchschmerzen hielten an. Die Schwäche nahm immer zu. Vereinzeltes Erbrechen. In den letzten Tagen jeweilen gegen Abend leichte Temperatursteigerung bis 38,0. Obstipation. Das Körpergewicht betrug am 31. XII. 75 noch 50,25 kg, am 8. I. 76 nur 46 kg. Am 14. und 15. Januar Hæmatemesis und Zeichen innerer Blutung. Am 15. Januar Exitus lelalis.

K. D. Perniciöse Anaemie.

17. I. *Obduction.* Die Leber durch einige ziemlich feste, bandförmige Adhärenzen rechts mit dem Zwerchfell verwachsen. Der linke Lappen an der untern Fläche in der Ausdehnung eines kindlichen Handtellers mit der kleinen Curvatur verwachsen. Bei vorsichtigem Versuch die Adhärenz zu lösen, reisst die Magenwand; es entleert sich eine ziemliche Quantität frisches Blut. In der Mitte der grossen Curvatur liegt oberflächlich ein höckeriger, grösstenteils aus kirsch- bis wallnussgrossen weissen Markschwammknoten bestehender Tumor; er ist saftreich, im Centrum erweicht und zeigt im Grunde ein eröffnetes Gefäss. Viel Blut im Magen und Duodenum. Leber verkleinert, von hellgelber Farbe, feucht, sehr blass.

A. D. Carcinom an der grossen Curvatur des Magens.

Aus der Epikrise. Das Magencarcinom blieb latent, weil es, mehr an der hintern Wand sitzend, im Epigastrium nicht palpabel war, während einige Knollen der grossen Curvatur als «Milz» gefühlt wurden. Die Drüsen am Hals etc. waren nicht carcinomatös, sondern käsig-bindegewebig degenerirt.

Nr. 79. MEIER, Jacob, Fabrikarbeiter, 46 Jahre alt, war vom 28. September bis 11. November und vom 27. November bis 22. December 1877 im Spital.

Mitte September mit kneifenden Schmerzen in der Magengegend, Singultus, Brechreiz und Appetitlosigkeit erkrankt, zeigte Pat. während seines ersten Spitalaufenthaltes keine objectiven Veränderungen. Man hielt sein Leiden für Magencatarrh und entliess ihn «gebessert». Allein nach kurzer Zeit kehrte er stark abgemagert zurück. Man fühlte in der Pylorusgegend einen höckerigen Tumor. Der Magen war deutlich erweitert. Pat. erbrach sehr häufig, litt sehr an Magenschmerzen, hatte Obstipation und verminderte Urinmengen. Der Marasmus nahm immer zu. Das Körpergewicht nahm ab; es betrug am 5. X. noch 58,75 kg, am 2. XI. nur 54,5 und am 14 XII. gar nur 43 kg. Am 22. XII. erfolgte Exitus.

22. XII. *Section.* Leber stark nach rechts gedrängt durch den sehr erweiterten Magen und mit Letzterem verwachsen. Im Ligam. gastero-hepaticum einige weissliche erbsengrosse Knoten; einige andere unter der Serosa des Fundus vesicae felleae. Leber verkleinert; Parenchym feucht, blass; Läppchen atrophisch. In der Leber keine Neubildung. In der Serosa der untern Leberfläche eine grosse Zahl flacher, stecknadelkopf- bis linsengrosser, weisser, sehr derber Knoten.

A. D. Derbe carcinomatöse Infiltration der Pars pylorica ventriculi. Viele Knötchen im Peritoneum (Serosa von Magen und Leber). Mesenterialdrüsen und Lymphdrüsen an der kleinen Curvatur vergrössert. Magenerweiterung.

Nr. 80. MEIER, Anna, Feldarbeiterin, 53 Jahre alt, aufgenommen am 19. Juli 1878.

Wegen Schwerhörigkeit und beschränkter Intelligenz der Pat. kann anamnestisch nicht Viel erforscht werden. Sie scheint Anfangs April mit heftigen Bauchschmerzen erkrankt zu sein, magerte stark ab, hatte wenig Appetit, viel Durst, Obstipation. Man konnte schon bei der Aufnahme im Epigastrium der Pat. knollige Tumoren fühlen, die während des Spitalaufenthalts grösser wurden. Pat. erbrach selten, war immer verstopft, liess wenig Harn, hatte normale Temperatur und kleinen schwachen Puls. Am 11. September starb sie.

12. IX. *Section.* Abmagerung. Das Netz in einen etwa 4—5 cm breiten, 2—3 cm dicken, von einem Rippenpfeiler zum andern sich erstreckenden, soliden, höckerigen, carcinomatösen Strang verwandelt. Viele erbsengrosse secundäre Carcinome auf der Serosa des Colon, des Dünndarms und dem Peritoneum parietale am Zwerchfell über der Leber. Geringe entzündliche Erscheinungen des Peritoneum. Ueberzug der porta hepatis stark carcinomatös infiltrirt. Leber bedeutend verkleinert; deutlich sichtbare Gallengänge im linken Lappen; kein Carcinom im Parenchym. Magen stark erweitert. Die ganze kleine Curvatur und wohl die Hälfte der vordern Magenwand verwandelt in eine sehr grosse, etwa 6 cm dicke, harte carcinomatöse Platte.

A. D. Carcinom der kleinen Curvatur und der vordern Magenwand, des Netzes, Peritoneums und Mesenteriums. Geringe Peritonitis. Carcinom der Ovarien. Senile Atrophie von Lunge und Herz. Atrophie der Leber und Milz. Hydrothorax sinister.

Nr. 81. SURBER, Johann, Schuster, 65 Jahre alt, aufgenommen am 4. Juli 1879.

Pat. erkrankte um's Neujahr an Magenbeschwerden. Bei der Untersuchung fand man im Epigastrium des sehr kachectischen Pat. eine harte, mit der Leberdämpfung zusammenhängende Geschwulst. Da Pat. hauptsächlich Magensymptome zeigte und der rechte Leberlappen nicht vergrössert war, so hielt man die Geschwulst für ein Carcinom der vordern Magenwand mit secundärem Krebs im linken Leberlappen. Am 13. August machte Pat. Exitus.

14. VIII. *Section.* Der Magen ist von der Cardia bis zum Pylorus, welcher gerade an der Grenze zwischen rechtem und linkem Lappen hinter der Leber liegt, total mit der untern Fläche des linken Leberlappens fest verwachsen. Der rechte Leberlappen in allen Dimensionen etwas verkleinert, zeigt keine Einlagerungen; der linke Leberlappen in der Breite etwas vergrössert. Auf dem Durchschnitt zeigt sich das Parenchym im Dickendurchmesser sehr atrophisch, höchstens $1^1/_2$ cm dick, ist blass, mit ziemlich starker bindegewebiger Einlagerung. Von der vordern Magenwand her lagert sich eine bis zu 4 cm dicke, nicht besonders derbe, grauweisse Neubildung ein, welche sich von der Leber noch ziemlich scharf durch eine der Magen- und Leberserosa entsprechende, sehnig verdickte Bindegewebsschicht abtrennt.

A. D. Ulcerirendes Magencarcinom mit Durchbruch in's Duodenum. Lungenoedem.

Nr. 82. ZANGGER, Josef, Handlanger, 48 Jahre alt, aufgenommen den 19. November 1880.

Pat. hat vor Jahren eine Cholerine und eine Unterleibsentzündung durchgemacht. Er erkrankte 6 Monate vor seinem Eintritt in's Spital an Magenschmerz und Erbrechen. Seither ist er stark heruntergekommen. Bevor ein genauer Status aufgenommen werden konnte, starb er am 21. November.

22. XI. *Section* [1]). Allgemeine Abmagerung. Cardia und kleine Curvatur eingenommen von einem markigen, handtellergrossen, zum Teil ulcerirten Tumor. Die von Knollen durchsetzte Magenwand mit dem linken Leberlappen verwachsen.

A. D. Carcinom des Magens und der Cardia. Erweiterung des Oesophagus. Eiterige Bronchitis. Atrophia fusca cordis.

Nr. 83. VOLLENWEIDER, Heinrich, Landwirt, 53 Jahre alt, aufgenommen am 24. April 1880, erkrankte am 27. März mit Frösteln und Müdigkeit.

---

[1]) Das Sectionsprotocoll ist unvollständig.

Zugleich bemerkte er Verminderung der Harnmenge. Die Nierengegend war von da an auf Druck empfindlich. — Bei der Aufnahme fand man am Pat. ziemliche Kachexie, Lungenemphysem und Bronchitis, Oedem der Beine, Hydrothorax und einen frei beweglichen Erguss im Peritonealsack. In dem ziemlich gespannten Abdomen fühlt man auf Nabelhöhe eine nach unten ziemlich scharf begrenzte, wulstartige, mit flachen Prominenzen versehene, verschiebliche Resistenz, die auf Druck empfindlich ist und quer über das Abdomen verläuft. Ueber ihr fühlt man deutliches peritonitisches Reiben. Obstipation. Verminderte Harnmenge. Blasenkatarrh und Prostatahypertrophie. Das Abdomen wurde zwei Mal punctirt und dabei eine leicht getrübte, eiweissreiche Flüssigkeit entleert. Vereinzelte Temperaturerhöhungen kamen vor. Das Körpergewicht nahm rapid ab; es betrug am 27. April 81,25 kg, am 15. Mai nur 64,3. Pat. machte am 23. Mai Exitus.

24. V. *Section.* Abmagerung. Oedem der Beine. — Die Serosa an der Unterseite des Zwerchfells zeigt massenhafte miliare und grössere Carcinomknoten. Eine spärliche Zahl derselben auf der Leberserosa, namentlich über dem Ligam. suspensorium. Leber etwas atrophisch.

A. D. Carcinom des Magens, des Peritoneums, der Pleuren etc. Hydrothorax. Lungenoedem.

Nr. 84. Baumann, Konrad, Bureauangestellter, 64 Jahre alt, aufgenommen am 3. April 1882 in benommenem Zustand, zeigte bei der Aufnahme starke Oedeme der Extremitäten, mässiges Lungenemphysem, einen harten, schmerzhaften, faustgrossen Tumor unterhalb des linken Rippenpfeilers bis in die Medianlinie reichend. Die Leber überragte den Rippenpfeiler um zwei Finger Breite, ihre Oberfläche glatt. Temp. normal, Puls schwach. Pat. starb am 13. April.

14. IV. *Section.* Magen mit der Hinterseite des linken Leberlappens verwachsen. Vordere und hintere Magenwand an der kleinen Curvatur in der Ausdehnung von zwei Handtellern carcinomatös degenerirt, zum Teil käsig zerfallen. Leberparenchym blass.

A. D. Carcinom der kleinen Curvatur des Magens mit starkem Bluterguss. Lungenoedem.

Nr. 85. Kienast, Heinrich, Maler, 57 Jahre alt, aufgenommen den 6. April 1883.

Pat. erkrankte im Herbst 1882 unter dyspeptischen Erscheinungen, magerte ab, wurde schwach und anaemisch. Im Epigastrium liess sich ein höckeriger, etwas schmerzhafter Tumor nachweisen. Der Stuhl war anfänglich angehalten, in der letzten Zeit diarrhoisch. Urinmengen gering. Nie Erbrechen. Am 24. April 1883 Exitus letalis.

Section. Kolossale Abmagerung. — Bauch nur in den untern Partieen vorgetrieben, an den Hypochondrien eingezogen. Unterhalb des Nabels einige

unter der Haut gelegene Lipome. — In der rechten Pleurahöhle ziemlich klare gelbliche Flüssigkeit. — Die Leber steht hart über dem Rippenbogen. Der linke Leberlappen durch ziemlich derbe Massen mit der Magenoberfläche verwachsen. Von diesen Verwachsungsmassen geht ein Strang ab, durch die Fascia transversa hindurch zu den Lipomen in der Bauchwand. Am ligamentum suspensorium weisse derbe Knötchen. — Pylorus mässig verengert. Oberhalb desselben eine grosse länglich-ovale Geschwürsfläche mit gewulsteten Rändern, 12 cm in der Breite, fünf in der Länge messend. Letztere entspricht der stark verkürzten kleinen Curvatur. Das Geschwür liegt zur Hälfte in der Magenwandung, zur Hälfte aber an der Oberfläche der Leber, die mit einem derben Ueberzug versehen ist von der gleichen Beschaffenheit, wie die wulstigen Ränder. Leber klein, bräunlich; Acini klein.

A. D. Anaemie. Carcinom des Magens mit Uebergreifen auf die Leber. Metastasen im Netz. Herzatrophie.

Nr. 86. Eichholzer, Johann, Landwirt, 54 Jahre alt, aufgenommen am 24. April 1885.

Pat. litt zwei Jahre bevor er in's Spital kam, schon an starkem Erbrechen, erholte sich jedoch wieder, hatte nur hie und da Aufstossen und schlechten Geschmack im Munde. Im Herbst 1884 Erbrechen von kaffeesatzartigen Massen, Schmerzen in der Magengegend. Hierauf öfters Erbrechen, Abnahme des Appetits, der Körperkräfte und des Gewichts, Stuhlverstopfung. Beim Eintritt des Pat. in's Spital fand man neben trockenem Bronchialkatarrh einen enorm erweiterten Magen, einen dicken strangförmigen Tumor, der in der rechten Mammillarlinie unter dem Rippenpfeiler hervorkommend nach unten und einwärts ging und in der Parasternallinie sich verlor, geschwollene Inguinaldrüsen.

Während seines Spitalaufenthaltes hatte Pat. Temperaturen zwischen 35,2 und 36,3°, elenden Puls, viel Erbrechen, Obstipation und im Harn reichlich Indican. Zuletzt Inanitionsdelirien. Exitus am 21. Mai 1885.

Section. Der Magen reicht mit der grossen Curvatur bis an die Spin. ant. sup., so dass die Pars pylorica etwa 4 cm ausserhalb der rechten Mammillarlinie liegt. Der Pylorus selbst liegt unter dem rechten Leberlappen, ist daselbst ziemlich fixirt. Die eigentliche Pars pylorica von einem Tumor durchsetzt (Länge 7, Breite 9 cm), der ringförmig die Magenwand umzieht. Gegen den Fundus zu blutrote Protuberanzen. Pylorus sehr verengt. An der Oberfläche der Leber eine Anzahl weisse Zeichnungen, die Tumoren darstellen. Pankreaskopf mit dem Tumor verwachsen. Lymphdrüsen am Pankreaskopf und der Porta hepatis sehr vergrössert, weich. Die Excavatio recto-vesicalis zeigt vielfache Tumoren.

A. D. Carcinoma pylori. Carcinoma glandul. lymphat. hepat. et pancreat. Dilatatio ventriculi etc.

An der Hand der in den vorstehenden Blättern mitgeteilten Krankengeschichten wollen wir nun eine getreue Darstellung des Leberkrebses zu geben versuchen und beginnen gleich mit der

Aetiologie.

Wie die Aetiologie des Krebses überhaupt noch gänzlich im Dunkel liegt, so lässt sich auch über die Entstehungsweise des Lebercarcinoms gegenwärtig nichts Bestimmtes sagen. Dagegen sind uns einige Momente bekannt, die von etwelchem Einfluss auf die Entstehung des Leberkrebses zu sein scheinen, wenn wir sie auch nicht als die eigentlich ursächlichen Momente betrachten dürfen.

Die Frage, ob **Heredität** bei Leberkrebs auszuschliessen sei oder nicht, ist nicht leicht sicher zu beantworten. Unter unsern 63 ganz sichern Fällen von Lebercarcinom ist nicht ein Einziger, bei dem es feststeht, dass in der betreffenden Familie Krebs vorgekommen ist. Bei Fall No. 55 wird allerdings anamnestisch angegeben, der Vater der Patientin sei durch Operation von Zungenkrebs geheilt worden; allein die Glaubwürdigkeit dieser Angabe wird sehr erschüttert durch die weitere Mitteilung, der Vater sei später an Phthisis pulmonum gestorben, so dass der Verdacht, der « Zungenkrebs » sei ein tuberculöses Geschwür gewesen, nicht ungerechtfertigt erscheint. Dagegen scheint die gleiche Patientin von Seite ihrer Mutter erblich belastet zu sein, denn von Letzterer ist erwähnt, sie sei unter starker Abmagerung an Gelbsucht gestorben. Der hereditären Belastung ebenfalls sehr verdächtig ist Pat. No. 30, dessen Vater am « hitzigen Gallenfieber » starb. In 6 Fällen (No. 7, 11, 23, 36, 39, 49) ist bei je Einem der

beiden Eltern « Wassersucht » als Todesursache angegeben. In 2 Fällen (29 und 53) sind Magenleiden in der Familie erwähnt. Im Fall No. 9 starb die Mutter der Patientin an « Unterleibsbeschwerden », im Fall 44 ebenfalls die Mutter an einem « Unterleibsgeschwür ». Wir haben also unter 63 Fällen 12, bei denen es möglich wäre, dass Krebs in der Familie vorkam; allein nur bei 2 (No. 30 und 55) von diesen 12 Fällen ist es zugleich wahrscheinlich und annehmbar. Unter den übrigen 51 Fällen ist bei der grossen Mehrzahl ausdrücklich der Mangel hereditärer Belastung angegeben; bei einer Minderzahl fehlen diesbezügliche Angaben.

Hierauf gestützt, dürfen wir also sagen: *Es ist wahrscheinlich, dass unter etwa 31 Fällen von primärem und secundärem Leberkrebs in 1 Fall hereditäre Belastung vorliegt (ca. 3 %). Die Möglichkeit, dass Heredität viel häufiger vorkommt, ist durchaus nicht ausgeschlossen; sie würde sich auf 19 % belaufen.*

Mit diesem Resultate unserer Untersuchung stehen wir im Widerspruch zu Frerichs[1]), der der Heredität keinen nachweisbaren Einfluss zuschreibt, dagegen im Einklang mit Leichtenstern[2]), der unter 1137 Fällen von Krebs im Allgemeinen 192 Mal (16,88 %) und unter 12 Fällen von Leberkrebs zwei Mal (16,66 %) und mit Hess[3]), der unter 24 Fällen ein Mal Heredität nachwies (ca. 4 %), während sie in vier andern Fällen möglich war (16,6 %).

Für das **Alter** unserer Patienten lassen wir wohl am besten folgende Tabelle sprechen:

---

[1]) Klinik der Leberkrankheiten. Bd. II. pag. 294.

[2]) v. Ziemssens Handbuch der spec. Pathol. u. Ther. VIII. Bd. 1. Hlft. 2 Aufl. 1880. Abschnitt: Klinik des Leberkrebses von Leichtenstern; pag. 320.

[3]) Zur Pathol. d. Lebercarcinoms. I.-D. Zürich, 1872, pag. 8 u. 9.

Abteilung I.

	Es standen im Alter von																		Total		
	20—30			31—40			41—50			51—60			61—70			über 70					
	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total
Zahl der Fälle absolut	—	—	—	—	—	—	1	2	**3**	—	2	**2**	3	2	**5**	—	2	**2**	4	8	**12**
Zahl der Fälle in %	—	—	—	—	—	—	8,33	16,66	**24,99**	—	16,66	**16,66**	24,99	16,66	**41,6**	—	16,66	**16,66**	33,3	66,6	**100**
Mittleres Alter (Jahre)	—	—	—	—	—	—	41	45,5	**44**	—	52,5	**52,5**	64,6	64,5	**64,6**	—	74	**74**	58,75	59,1	**59**

Abteilung II.

	Es standen im Alter von																		Total		
	20—30			31—40			41—50			51—60			61—70			über 70					
	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total
Zahl der Fälle absolut	1	—	**1**	4	1	**5**	9	5	**14**	10	11	**21**	5	5	**10**	—	—	—	29	22	**51**
Zahl der Fälle in %	1,96	—	**1,96**	7,84	1,96	**9,8**	17,6	9,8	**27,44**	19,6	21,56	**41,16**	9,8	9,8	**19,6**	—	—	—	56,86	43,14	**100**
Mittleres Alter (Jahre)	28	—	**28**	36,25	33	**35,6**	47,1	47,8	**47,35**	56	54,4	**55,19**	64,6	64	**64,3**	—	—	—	51,03	54,13	**52,18**

Abteilung III.

	Es standen im Alter von																		Total		
	20—30			31—40			41—50			51—60			61—70			über 70					
	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total
Zahl der Fälle absolut	—	—	—	1	—	**1**	2	3	**5**	3	1	**4**	2	1	**3**	1	—	**1**	9	5	**14**
Zahl der Fälle in %	—	—	—	7,142	—	**7,14**	14,28	21,43	**35,7**	21,43	7,14	**28,57**	14,28	7,14	**21,43**	7,14	—	**7,14**	64,29	35,71	**100**
Mittleres Alter (Jahre)	—	—	—	36	—	**36**	45	43	**43,8**	54,6	60	**56**	61,5	66	**63**	74	—	**74**	54,11	51	**53**

Abteilung IV.

	Es standen im Alter von																		Total		
	20—30			31—40			41—50			51—60			61—70			über 70					
	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total
Zahl der Fälle absolut	—	—	—	—	—	—	3	—	**3**	3	1	**4**	2	—	**2**	—	—	—	8	1	**9**
Zahl der Fälle in 0/0	—	—	—	—	—	—	33,33	—	**33,3**	33,3	11,1	**44,4**	22,2	—	**22,2**	—	—	—	88,9	11,1	**100**
Mittleres Alter (Jahre)	—	—	—	—	—	—	45,1	—	**45,1**	54,6	53	**54,25**	64,5	—	**64,5**	—	—	—	53,6	53	**53,5**

Totalübersicht (Abteilung I—IV).

	Es standen im Alter von																		Total		
	20—30			31—40			41—50			51—60			61—70			über 70					
	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total
Zahl der Fälle absolut	1	—	**1**	5	1	**6**	15	10	**25**	16	15	**31**	12	8	**20**	1	2	**3**	50	36	**86**
Zahl der Fälle in 0/0	1,16	—	**1,16**	5,81	1,16	**6,97**	17,43	11,62	**29,06**	18,60	17,43	**36,04**	13,95	9,3	**23,25**	1,16	2,32	**3,48**	58,14	41,86	**100**
Mittleres Alter (Jahre)	28	—	**28**	36,2	33	**35,66**	46,06	45,9	**46**	55,5	54,46	**55**	64,08	64,37	**64,2**	74	74	**74**	52,62	54,77	**53,52**

Die eben angeführten Zahlen lehren uns folgende Tatsachen: Leberkrebs scheint bei Leuten unter 20 Jahren nicht vorzukommen; er befällt sehr selten Individuen, die über 70 Jahre alt sind, findet sich schon häufiger bei Personen, die zwischen 30 und 40 Jahre zählen und tritt am häufigsten bei solchen Leuten auf, deren Alter zwischen 40 und 70 Jahren beträgt. Unter diesen Letztern wiederum ist sowohl im Gesammtdurchschnitt, als auch in der zweiten und vierten Gruppe das Alter zwischen 50 und 60 Jahren das bevorzugte, dann folgen bei den genannten, sowie auch bei der dritten Abteilung die vierziger und erst dann die sechsziger Jahre; vergleicht man hiemit noch die Zahlen, die das Durchschnittsalter der in diesen Lebensabschnitten Erkrankten angeben, so kommt man zu dem Schluss, dass die grosse Mehrzahl der Kranken zwischen 45 und 65 Jahre zählt.

Anders gestalten sich diese Verhältnisse bei der ersten Gruppe, den primären Leberkrebsen. Hier finden wir den grössten Procentsatz der Erkrankten in den sechsziger Jahren stehend, dann folgen die vierziger und endlich auf gleicher Stufe die fünfziger und siebziger Jahre. Damit steht im Einklang, dass bei der ersten Gruppe das Durchschnittsalter bedeutend über dem aller andern Gruppen, sowie über dem der Gesammtheit steht. *Der primäre Leberkrebs scheint also bei Individuen höheren Alters aufzutreten als der secundäre.*

Es ergibt sich im Weitern aus der Tabelle das interessante Verhältniss, dass bei den zwei ersten Gruppen und bei der Gesammtanzahl das Durchschnittsalter der weiblichen Kranken beträchtlich höher ist als das der männlichen; aus den beiden ersten Gruppen zusammen ausgerechnet, beträgt das mittlere Alter aller 63 Patienten 53,63, dasjenige der 33 Männer 51,96 und das der 30 Weiber 55,46 Jahre[1]). Woher dieser Unterschied kommt, vermag ich nicht zu sagen; vielleicht ist er ein zufälliger, vielleicht beruht er darauf, dass die Männer durch vermehrte Anforderungen an die Leistungsfähigkeit ihrer Organe deren Widerstandskraft gegen schädliche Einflüsse eher

---

1) Diese Zahlen stehen nicht in der Tabelle.

schädigen als die Weiber. In der von mir benutzten Litteratur habe ich keine diesen Punkt betreffenden Angaben finden können.

Das in unserer Tabelle für alle Fälle angegebene Durchschnittsalter von 53,52 (beziehungsweise, wenn man bloss die 63 ganz sichern Fälle berücksichtigen will, von 53,63) Jahren stimmt mit den Angaben der meisten Autoren überein[1]). Budd[2]) bezeichnet das Alter zwischen 35 und 55 Jahren als das günstigste; Hess[3]) berechnet nach verschiedenen Statistiken ein Durchschnittsalter von 45,4 Jahren.

Aus der obigen Tabelle lässt sich zugleich auch das Verhältniss erkennen, in dem die beiden **Geschlechter** in die Zahl der an Leberkrebs Erkrankten sich teilen. Von den zwölf Fällen der ersten Gruppe sind nur 4 (33,3 %) männlich, 8 (66,6 %) dagegen weiblich. Bei allen übrigen Gruppen aber überwiegt die Zahl der männlichen Fälle die der weiblichen, so dass wir im Ganzen 50 männliche (58,14 %) gegen nur 36 (41,86 %) weibliche haben; auch bei Weglassung der zwei letzten Gruppen bleiben immer noch die 33 Männer (52,38 %) im Vorsprung gegen die 30 Weiber (47,62 %). Die Verteilung nach Geschlechtern in den einzelnen Jahren zeigt folgende Tabelle:

---

1) Vgl. Frerichs, l. c. pag. 293 und 294; Leichtenstern, l. c. pag. 321; Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten, 3. Aufl. Berlin 1863; pag. 145; Köhler, die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten, Stuttgart 1853, citirt nach Bamberger in Virchow's Handb. d. spec. Path. u. Therapie, 2. Aufl. Erlangen 1864, Bd. VI. 1. pag. 551.

2) G. Budd, die Krankheiten der Leber, deutsch von Henoch, Berlin 1846. Kap. IV pag. 356.

3) Hess, zur Pathologie des Lebercarcinoms. Inaug.-Diss. Zürich 1872; pag. 11.

Zahl der Fälle

im Jahr	in Gruppe I		II		III		IV		Total		
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	Total
1874	—	1	2	2	1	—	—	—	3	3	6
1875	—	—	2	—	1	—	1	—	4	—	4
1876	—	—	2	1	—	—	—	—	2	1	3
1877	1	—	4	3	1	1	1	—	7	4	11
1878	—	3	3	2	3	2	—	1	6	8	14
1879	—	—	4	1	—	—	1	—	5	1	6
1880	—	2	1	2	—	—	2	—	3	4	7
1881	—	—	2	2	1	—	—	—	3	2	5
1882	—	—	4	2	—	—	1	—	5	2	7
1883	2	—	—	3	—	1	1	—	3	4	7
1884	—	—	2	1	—	—	—	—	2	1	3
1885	—	—	3	1	2	—	1	—	6	1	7
1886	1	2	—	2	—	1	—	—	1	5	6
Total	4	8	29	22	9	5	8	1	50	36	86
	12		51		14		9				

Man ersieht aus diesen Zahlen, dass auch in der grossen Mehrzahl der Jahre mehr Männer als Weiber erkrankt sind. Wenn nun aber auch Alles zu dem Schlusse drängt, dass Leberkrebs bei Männern häufiger sei, so wollen wir doch nicht vergessen, dass unter den krebskranken Frauen die an Uteruskrebs Leidenden den grössten Procentsatz bilden, dass auch vom Uterus aus die Leber secundär von Krebs ergriffen werden kann und dass wir unter unsern Fällen keinen Einzigen dieser Art haben, weil Genitalkrebs in Zürich nicht auf der medicinischen Abteilung behandelt wird. Wäre Letzteres der Fall, so würden wir vielleicht eher mehr Weiber als Männer gefunden haben. Wir werden daher nicht weit fehl gehen, wenn wir mit den Autoren [1]) im Allgemeinen annehmen, dass

[1]) Vgl. Frerichs, l. c. pag. 294; Leichtenstern, l. c. pag. 321; Henoch, l. c. pag. 145; Bamberger, l. c. pag. 551; Hess, l. c. pag. 12.

keines der beiden Geschlechter für Krebs mehr disponirt sei als das andere, und wenn wir ein allfälliges Ueberwiegen der weiblichen Krebskranken durch die Häufigkeit des Genitalkrebses beim Weibe erklären.

Die **Jahreszeit** scheint insofern von Einfluss auf die Entstehung des Carcinoms zu sein, als im Herbst und Winter weniger Leute daran zu erkranken scheinen, als im Frühling und Sommer. Wenigstens spricht hiefür, dass von unsern Fällen erkrankten im Monat:

	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Januar	Februar
	4	9	7	3	8	7	3	3	4	6	7	2
Also im	Frühjahr 20			Sommer 18			Herbst 10			Winter 15		
Dazu ohne Angabe des Monats	« 2			« 4			« 6			« 4		
Total	Frühjahr 22			Sommer 22			Herbst 16			Winter 19		

Keine Angaben über die Erkrankungszeit finden wir in 7 Fällen. Immerhin möchte ich auf vorstehende Zahlen kein grosses Gewicht legen, da ja bekanntlich anamnestische Angaben immer mit aller Vorsicht zu verwerten sind.

Ob das Lebercarcinom mit andern, **vorausgegangenen Krankheiten** in irgend welcher Beziehung steht, ist zweifelhaft. Man hat eine solche Beziehung für die Gicht behauptet[1]); wir haben unter unsern Fällen nur zwei (7 und 61) finden können, wo anamnestisch der Gicht Erwähnung getan ist. Dagegen finden wir in den Anamnesen in 12 Fällen (No. 1, 4, 7, 8, 22, 23, 29, 36, 41, 62, 65 und 68) Typhus erwähnt; ebenso Pneumonie in 10 (No. 7, 26, 30, 32, 34, 43, 58, 60, 69 und 75), Erysipelas in 4 (No. 11, 30, 56 und 80) und Gelenkrheumatismus in 7 Fällen (No. 16, 41, 51, 55, 56, 60 und 63). Erwägt man hiebei, dass Typhus und Pneumonie viel häufigere Krankheiten sind als die acute rheumatische Polyar-

[1]) Budd, l. c. pag. 356.

thritis, so wird man es auffallend finden, dass unter unsern 86 Fällen deren sieben früher an letzterer Krankheit gelitten haben.

Die aetiologische Bedeutung der **Cholelithiasis** für Lebercarcinom kann wohl nur als gewissermassen traumatische gedacht werden, indem die Gallensteine als Fremdkörper beständig oder doch in kurzen Zwischenräumen wiederholt die Gallenwege drücken und reizen. Da es aber weder feststeht, dass andauernder Reiz wirklich Carcinome entstehen macht, noch sicher ausgemacht ist, ob in den Fällen, wo neben Lebercarcinom Gallensteine vorkommen, das Carcinom oder die Gallensteine zuerst da waren [1]), so darf man wohl sagen, es sei in Beziehung auf die Entstehung des Carcinoms nicht viel Gewicht auf das Vorhandensein von Gallensteinen zu legen.

Ein **Trauma der Lebergegend** ging in zweien unserer Fälle der Erkrankung voraus; im einen Fall (No. 64) war es stumpfe Gewalt, die etwa vor 30 Jahren eingewirkt hatte, im andern Fall (5) handelte es sich um eine, wie es scheint, penetrirende Bauchwunde, die der betreffende Pat. 3 Jahre vor dem Spitalaufenthalt sich zuzog. Ein Zusammenhang des Leberkrebses mit der Verletzung ist also in beiden Fällen höchst unwahrscheinlich, so dass wir, mit Andern [2]) übereinstimmend, annehmen, es sei nicht erwiesen, und kaum wahrscheinlich, dass eine Verletzung der Lebergegend zu Leberkrebs führen könne.

Es leuchtet ein, dass wir über den **Einfluss des Klimas** auf die Entstehung von Lebercarcinom nichts aussagen können, da ja unsere Fälle alle aus einem verhältnissmässig kleinen Gebiet stammen, wo keine bemerkenswerten Unterschiede im Klima bestehen.

Dass **Fettleibigkeit** (Bamberger) [3]) und luxuriöse, indolente Lebensweise (Budd) [4]) zur Erkrankung an Leberkrebs

---

[1]) Schüppel in v. Ziemssen's Hdbch. d. sp. Path. u. Ther. Bd. VIII. 1. Anhang pag. 68.

[2]) Frerichs, l. c. pag. 294; Leichtenstern, l. c. pag. 321; Bamberger, l. c. pag. 551.

[3]) l. c. pag. 551.

[4]) l. c. pag. 356.

zu disponiren scheinen, habe ich aus unsern Fällen nicht finden können; denn einzig bei Fall 15 ist Fettleibigkeit constatirt.

Viel eher könnte man aus unsern Fällen sich die Ansicht bilden, dass *mangelhafte Ernährung* und ungünstige Lebensverhältnisse überhaupt praedisponirende Momente für Lebercarcinom seien; gehören doch alle unsere Patienten ohne Ausnahme der arbeitenden Klasse an, wo so oft Ernährung und Arbeitsleistung des Körpers nicht im richtigen Verhältniss zu einander stehen.

Aetiologisch nicht ganz ohne Bedeutung scheinen **Verdauungsbeschwerden,** namentlich Magenbeschwerden und habituelle Verstopfung zu sein; wir finden solche vor der eigentlichen Erkrankung an Leberkrebs in 9 unserer Fälle (No. 2, 5, 31, 38, 41, 52, 53. 60 und 69), also in etwa 10 % erwähnt.

Niederkunft und **Wochenbett** scheinen ohne Einfluss zu sein, worauf schon das Alter der Patientinnen schliessen lässt.

In Fall No. 65 wird, wohl mit Unrecht, der **Beruf** als die Krankheit veranlassend angegeben; übrigens liegt hierbei der Gedanke zu Grunde, dass ein Trauma zu Carcinom führen könne.

Besondere Schädlichkeiten, die man für die Entstehung des Lebercarcinoms verantwortlich machen könnte, haben wir nicht zu ergründen vermocht.

Symptomatologie.

Die Erscheinungen, unter denen der Leberkrebs auftritt, sind in den einzelnen Fällen so sehr verschieden, dass die Diagnose zuweilen kinderleicht, in andern Fällen geradezu unmöglich wird, je nachdem die prägnanten Symptome vorhanden sind oder fehlen. Hess [1]) hat daher gewiss nicht Unrecht, wenn er folgendermassen unterscheidet: « eine Form, die mit starker Vergrösserung der Leber, grosser Cachexie, intensivem Icterus, Ascites und Hydrothorax verläuft und eine Form, wo die hervorragendsten Symptome einzeln oder insgesammt fehlen. » Als sicherstes Zeichen bestehenden Leberkrebses müssen wir eine vergrösserte, unebene, schmerzhafte Leber betrachten. Kommt hiezu noch eine auffällige, stets zunehmende Cachexie, Icterus, Ascites, Verdauungsstörungen hinzu, so wird die Diagnose nicht mehr schwierig sein. Ist dagegen die Leber nicht vergrössert, nicht schmerzhaft, von glatter Oberfläche und treten dabei von Seite anderer Organe Erkrankungserscheinungen in den Vordergrund, so kann das Lebercarcinom lange Zeit, ja sogar bis zum Tode, unentdeckt bleiben. Es wird daher am besten sein, wenn wir an Hand unserer Fälle die einzelnen Symptome der Reihe nach betrachten und so ein möglichst getreues Bild von der Krankheit zu gewinnen suchen.

Verhalten der Leber. In der Mehrzahl der Fälle ist das *Volumen* der Leber vergrössert, aber durchaus nicht immer. So finden wir bei unsern 63 ganz sichern Fällen 23, bei denen

[1]) l. c. pag. 15.

die Leber nicht vergrössert war (Fall No. 1, 7, 13, 17, 18, 21, 23, 25, 26, 29, 31, 33, 34, 35, 37, 40, 41, 50, 54, 55, 60, 61 und 62); bei zweien davon (1 und 31) stand die Leber in vivo so tief, dass man sie für vergrössert hielt, während sie bei der Section von normaler Grösse war. In den andern 21 Fällen war schon klinisch eine Vergrösserung der Leber ausgeschlossen. Dass das Geschlecht der Patienten von keinem Einfluss auf die Aenderung des Leberumfangs ist, beweist wohl am besten der Umstand, dass von den 23 nicht vergrösserten Lebern 12 Männern und 11 Weibern angehörten. Auch das Alter der Patienten scheint hier nicht in Betracht zu kommen, wenn schon Leichtenstern[1]) angibt, bei jungen Leuten sei die Vergrösserung bedeutender als bei alten; denn einerseits ist das Durchschnittsalter der 23 Patienten mit nicht vergrösserter Leber 52,9 Jahre, also geringer als das der 63 sichern Fälle zusammen, welches 53,6 Jahre beträgt — und andererseits stehen gerade die Patienten, welche die stärkste Vergrösserung der Leber aufweisen (wie No. 14, 28, 42, 52 u. a.) eher über als unter dem Durchschnittsalter. Wir können also einfach sagen: In etwa zwei Dritteilen aller Fälle von Lebercarcinom ist die Leber vergrössert; bei dem primären Lebercarcinom ist Vergrösserung der Leber noch häufiger.

In vielen Fällen lässt sich die Vergrösserung der Leber schon durch die Inspection erkennen; man sieht, dass das rechte Hypochondrium und die rechte Seite des Bauches mehr aufgetrieben sind, als die andere Seite (z. B. bei No. 2, 3, 8, 12 u. a.); oft lassen sich sogar in der stärker aufgetriebenen Partie einzelne Prominenzen und Höcker durch die Bauchdecken hindurch erkennen.

Lässt uns die Inspection im Stich, so vermögen wir noch in vielen Fällen durch Palpation und Percussion über das Verhalten der Leber uns Klarheit zu verschaffen. Gewöhnlich finden wir die Leberdämpfung nach unten vergrössert, so dass sie, statt mit dem Rippenpfeiler abzuschliessen, denselben überschreitet und zuweilen fast die ganze rechte Bauchseite ein-

[1]) l. c. pag. 331.

nimmt, wie z. B. bei Fall 28. Vergrösserung der Leberdämpfung nach oben kommt auch vor, aber seltener; sie ist nicht immer durch Ascites verursacht (z. B. Fall 6 und 59).

Am sichersten unterrichtet uns über die Grösse der Leber die Palpation; wenn wir den untern Leberrand entsprechend der untern Grenze der Leberdämpfung deutlich fühlen können, so ist keine Täuschung möglich. Bei nur einigermassen vergrösserter Leber ist während einer tiefen Inspirationsbewegung der scharfe Leberrand gewöhnlich deutlich zu fühlen; er reicht zuweilen bis in die Höhe der Spina anterior superior ossis ilei (z. B. Fall 2, 3, 6, 14, 15 u. a.), oder sogar noch weiter hinunter (Fall 28) und steigt von dort schief gegen den Nabel hinauf, um unter dem linken Rippenpfeiler zu verschwinden. In andern Fällen ist er in Nabelhöhe oder nur unmittelbar unterhalb des Rippenpfeilers zu fühlen; dass ein palpabler unterer Leberrand für sich allein noch nicht beweisend ist für eine bestehende Lebervergrösserung, zeigt sehr schön unser erster Fall, wo man während des Lebens, bei bestehendem Ascites wie nach Punction desselben, den untern Leberrand deutlich drei Finger breit unterhalb des Rippenpfeilers palpiren konnte, trotzdem dass bei der Section die Leber sich als nicht vergrössert erwies. Meistens erscheint der rechte Leberlappen stärker vergrössert, als der linke; das umgekehrte Verhältniss kommt jedoch auch vor (vgl. Fall 32). In keinem unserer Fälle war eine Abnahme des Lebertumors zu beobachten; vielmehr nahm die Vergrösserung der Leber, wo eine solche einmal bestand, fortwährend zu; auch die Hervorragungen an der Leberoberfläche wuchsen an Umfang (vgl. Fall 20, 67 u. a.).

Die *Oberfläche* der Leber kann verschieden beschaffen sein; ein Urteil über ihre Beschaffenheit können wir nur bei palpabler Leber uns erlauben. In den ausgeprägten Fällen bildet eine höckerige Leberoberfläche die Regel, so bei Fall 2, 3, 4, 6, 7, 10, 14, 15, 20 u. a.; namentlich der untere Rand der Leber ist ein Lieblingssitz der Prominenzen, die bald mehr, bald weniger erhaben sind und auch in ihrer Grösse wechseln; so kann die Leber nur etwas uneben sein ohne eigentliche Höcker, wie bei Fall 9, oder feinhöckerig,

wie in den Fällen 5 und 53, oder sie kann an ihrer Oberfläche Hervorragungen bis zu Apfelgrösse und darüber aufweisen. Einziehungen (Dellen) an den Höckern scheinen in vivo bei keinem unserer Fälle beobachtet worden zu sein. In minder ausgeprägten oder noch nicht weit entwickelten Fällen kann die Leberoberfläche glatt erscheinen, so dass man erst im weitern Verlauf Höcker an ihr auftreten sehen kann, wie bei den Fällen 8, 12, 27, 42 u. a. m.

Die *Consistenz* der Leber erscheint immer vermehrt; auch die prominirenden Stellen zeichnen sich meist durch Härte aus. Nur in Fall 12 sind die Prominenzen als « nicht gerade hart » bezeichnet. In Fall 67 konnte man an zwei Tumoren klinisch Erweichung beobachten, die sich durch Fluctuation zu erkennen gab; dass es sich um wirkliche Fluctuation handelte, bewies das Ergebniss einer am einen der beiden Tumoren vorgenommenen Probepunction.

Schmerzhaftigkeit der Leber ist wohl das constanteste aller Symptome. Auf die Ursachen dieser Erscheinung werden wir weiter unten, wo von den bei Lebercarcinom auftretenden Schmerzen überhaupt gehandelt wird, näher eintreten. Hier sei bloss erwähnt, dass wir unter allen unsern Fällen nur drei haben finden können, bei denen ausdrücklich erwähnt ist, es seien nie Schmerzen in der Leber aufgetreten; es sind dies die Fälle 6, 12 und 30. In 38 Fällen (Nr. 1—5, 7—11, 14, 15, 24, 28, 36, 39, 40, 42—44, 46, 52, 55—58, 61, 64—67, 69—71, 73, 74, 77 und 78) ist angegeben, dass die Leber entweder spontan oder auf Druck schmerzhaft war. In den übrigen 45 Fällen fehlen entweder Angaben oder sie sind so gehalten, dass man nicht sicher ist, ob Schmerzen wirklich in der Leber oder anderswo im Abdomen bestanden. Immerhin darf man aus dem Umstand, dass von den 12 ersten Fällen (primäres Lebercarcinom) nur zwei ohne Schmerzen verliefen, den Schluss ziehen, dass in dem weitaus grössten Teil der Fälle Leberkrebs mit Leberschmerz verlaufe, um so mehr, da der eine der zwei Fälle (Nr. 6) eine moribund und in ganz dementem Zustand aufgenommene Patientin betrifft,

wo es sehr nahe liegt anzunehmen, die Schmerzlosigkeit sei auf Rechnung der Benommenheit zu setzen gewesen.

Icterus ist zwar kein constantes, allein ein sehr häufiges Symptom von Leberkrebs. Er fand sich bei 31 von unsern 77 Fällen (nämlich bei Nr. 1—4, 7—9, 11, 14, 15, 20, 28, 31, 32, 36, 38, 39, 46, 52, 57, 58, 61, 66, 67, 69, 71—76) also in 40,26 $^0/_0$ der Fälle[1]). Unter den 12 Beobachtungen primären Leberkrebses, trat er 8 Mal auf, mithin in 66,66$^0/_0$. Er scheint also bei primärem Carcinom der Leber häufiger zu sein, als bei secundärem, was sich wohl daraus erklärt, dass unter unsern secundären Fällen viele sind, bei denen das Carcinom in der Leber noch nicht weit entwickelt war. Frerichs[2]) und Budd[3]) behaupten, der Icterus bei Lebercarcinom, wenn einmal vorhanden, bleibe bis zum Tode — und Leichtenstern[4]) fügt noch hinzu, er sei keinen Schwankungen unterworfen und könne nur dann abnehmen und verschwinden, wenn er durch Gallensteine bedingt sei. Ich kann diesen Angaben nur teilweise zustimmen; sie treffen zu für die grosse Mehrzahl der Fälle, allein es kommen auch Ausnahmen davon vor. Ich habe nämlich unter unsern Beobachtungen 6 Fälle (Nr. 1, 9, 38, 39, 66 und 67) ausfindig machen können, bei denen eine Abnahme des Icterus constatirt wurde und wo wenigstens in zwei Fällen (38 und 39) Gallensteine sicher ausgeschlossen werden können. Bei Fall 1 nahm der Icterus nur im Gesicht ab; auch trat wieder Galle im Stuhl auf, so dass die Möglichkeit zugegeben werden muss, es könnte ein Gallenstein die Ectasie der Gallengänge und den Icterus bedingt haben und schliesslich doch noch per vias naturales abgegangen sein. In ähnlicher Weise könnte bei

[1]) Leichtenstern (l. c. pag. 341) fand unter 146 von ihm zusammengestellten Fällen von Frerichs, Budd, Murchison, van der Byl, Bamberger und Biermer 67 Mal Icterus (45,89 $^0/_0$). — Bamberger (l. c. pag. 553) hat unter 48 Fällen 17 Mal (35,4$^0/_0$) Icterus beobachtet.

[2]) l. c. pag. 298.

[3]) l. c. pag. 361.

[4]) l. c. pag. 341 und 342.

Fall 9, wo zwischen der erweiterten Gallenblase und dem Colon transversum Communicationen bestanden, ein Gallenstein durch diese Letztern unserer Beobachtung sich entzogen haben. Bei Nr. 66 und 67 fehlt uns leider die controlirende Section; allein, auch zugegeben, dass bei Nr. 66 wiederum ein Gallenstein hätte im Spiel sein können, so ist doch immerhin Fall 67 sehr interessant dadurch, dass bei ihm nach Punction eines erweichten Krebsknotens eine Abnahme des Icterus constatirt werden konnte. Man wird mir einwenden, das sei eine künstlich hervorgebrachte Abnahme des Icterus; ich gebe dies gerne zu, allein ich meine, was in unserm Fall durch den Explorativtroicart bewirkt wurde, ist auch schon ohne Zutun der Menschen vorgekommen, und man wird mir zugeben, dass hiemit ein Fingerzeig gegeben ist, wie Icterus bei Lebercarcinom abnehmen kann, ohne dass Gallensteine dabei eine Rolle spielen. Um endlich auf die beiden Fälle 38 und 39 zurückzukommen, so kann dort von Gallensteinen erst recht nicht die Rede sein, und doch ist bei Beiden der Icterus verschwunden und nur beim einen (39) später wieder aufgetreten.

Ueber den *Zeitpunkt des Auftretens* des Icterus lässt sich keine Regel aufstellen; dagegen zeigt es sich, dass doch gewisse Zeiten vor andern bevorzugt sind. So finden wir, dass in 5 Fällen (No. 1, 3, 9, 61, 74) der Icterus im Beginn der Erkrankung, in 8 Fällen (No. 2, 7, 32, 36, 39, 46, 52, 75) in den letzten Tagen vor dem Tode und ebenfalls in 8 Fällen (No. 14, 15, 20, 28, 31, 57, 58, 66) zwei bis vier Wochen vor dem Tode auftrat. In einem Fall (72) bestand Icterus schon längere Zeit vor der Erkrankung; in einem andern Fall (76) ist die Zeit des Auftretens von Icterus nicht angegeben. Bei den übrig bleibenden 8 Fällen trat der Icterus einmal in der achten (No. 8), einmal in der elften (No. 4), vier Mal (No. 11, 67, 69, 71) in der 14. bis 17. Woche und zwei Mal (No. 38 und 73) ein halbes Jahr nach Beginn der Erkrankung auf. Der Icterus ist also im Allgemeinen ein spät auftretendes Symptom des Leberkrebses.

Was endlich die *Ursache* des Icterus anbetrifft, so ist in der grossen Mehrzahl der Fälle die Neubildung als solche zu

beschuldigen, sei es dass die Tumoren in der Leber selbst die Gallengänge comprimiren oder in ihr Lumen hinein wuchern, sei es dass die den grossen Gallenausführungsgängen benachbarten Organe von der Neubildung ergriffen durch Compression oder Obstruction der Gallenwege den Abfluss der Galle hindern, wie in den Fällen 31 und 61, wo durch das Neoplasma im Duodenum der Ductus choledochus verstopft war, oder in Fall 9, wo er obliterirte — oder in den Fällen 4 und 52, wo die Lymphdrüsen an der Porta den Gallengang comprimirten; auch die durch die Neubildung verdickte Capsula Glissoni (Fall 58) kann zum Hinderniss für den Gallenabfluss werden. Viel seltener hat der Icterus seinen Grund in Verstopfung der Gallenwege durch Schleim (Fall 1) oder Gallensteine (Fall 7). Es ist selbstverständlich, dass unter Umständen eine einzige gar nicht grosse Neubildung hinreicht, um den Ductus choledochus unwegsam zu machen oder mit andern Worten, wie schon Budd [1]) angegeben hat, dass nicht die Zahl und Grösse, sondern die Lage der Krebstumoren für das Zustandekommen des Icterus von Bedeutung ist. Der eben genannte Autor spricht sich l. c. pag. 361 dahin aus, es könne vielleicht auch bloss in Folge von Leberkrebs, ohne Beeinträchtigung der Gallengänge Icterus auftreten; er wird hiebei an den sog. haematogenen Icterus gedacht haben, eine Ansicht, die nach Naunyn's Versuchen nunmehr als hinfällig betrachtet werden dürfte.

Die *Intensität* des Icterus ist bei verschiedenen Fällen verschieden, je nachdem der Icterus kürzere oder längere Zeit vor dem Tode auftrat. Starker Icterus wird namentlich durch Pruritus cutaneus lästig (vgl. No. 61); Xanthopsie ist selten (Fall 58).

Ascites ist ebenfalls ein sehr häufig auftretendes Symptom von Leberkrebs; er fand sich unter unsern 77 Lebercarcinomen 33 Mal (in 42,86 %) sicher; und zwar handelte es sich hiebei 18 Mal (No. 1, 4, 5, 6, 11, 12, 14, 28, 33, 44, 49, 54, 55, 57, 58, 61, 68 und 71) um Ascites mittleren und hohen Grades, 13 Mal (No. 2, 8, 27, 29, 32, 36, 39, 46, 51, 52, 56, 59

[1]) l. c. pag. 360.

und 66) um geringen, oft erst bei der Section gefundenen Erguss in's Bauchfell und 2 Mal (No. 10 und 76) um Ascites von unbekannter Stärke. Fehlen von Ascites ist ausdrücklich erwähnt in 3 Fällen (No. 9, 15, und 34), während bei No. 3 nur klinisch Ascites angegeben wird. In den übrigen Beobachtungen ist von Ascites gar nicht die Rede, so dass man annehmen darf, es habe kein solcher bestanden. Man wird es begreiflich finden, dass namentlich die geringfügigern Ergüsse der klinischen Beobachtung sich entzogen haben, wenn man sieht, dass oft nur wenige Hundert Kubikcentimeter Flüssigkeit vorhanden gewesen sind. Dass man sich aber auch bei Ascites stärkern Grades noch täuschen lassen kann, beweisen uns die Fälle 5, 44, 54 und 58, wo man in vivo den Ascites nicht erkannt zu haben scheint, obgleich man bei der Autopsie ziemlich viel Flüssigkeit im Peritonealraum vorfand. Ein Beispiel von Ascites ohne Carcinom des Leberparenchyms bietet Fall 83. — Wie der Icterus (und höchst wahrscheinlich aus dem gleichen Grund, wie bei jenem) so ist auch der Ascites bei den Fällen von primärem Lebercarcinom häufiger, als bei denen von secundärem Krebs; wir finden ihn unter 12 Fällen 8 Mal, d. h. in 66,66 %. Ueber die Frage der Häufigkeit des Ascites gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Während Budd[1]) sagt: «Viel seltener als Icterus wird Ascites beobachtet», behauptet Leichtenstern[2]), es verlaufen 50 % und mehr der Fälle von Leberkrebs mit Ascites, und Frerichs[3]) fand unter seinen 31 Fällen von Leberkrebs 18 mit Ascites (58 %) und unter 60 Fällen anderer Autoren 30 mit, 19 ohne Ascites und 11 ohne Angaben (also Ascites in mindestens 50 %). Zieht man hier wiederum in Betracht, dass unter unsern primären Fällen ein viel höherer Procentsatz Ascites aufweist, als unter den sekundären, sowie dass unter den Letztern viele sind, bei denen die Leber relativ wenig ergriffen ist, so wird man mir zugeben müssen, dass

---

1) l. c. pag. 361.

2) l. c. pag. 334.

3) l. c. pag. 299.

unsere Zahlen mit denen von Frerichs und Leichtenstern ziemlich übereinstimmen. Andererseits hat Budd aber auch nicht Unrecht, wenn er in seinem Ausspruch nur die Fälle mit klinisch beobachtetem Ascites gemeint hat; haben wir doch selbst eine ordentliche Anzahl von Fällen, wo uns erst die Obduction den Ascites gezeigt hat, und andere Fälle, wo die Section einen so geringfügigen Flüssigkeitserguss in den Bauchfellraum ergab, dass es fraglich erscheint, ob man sich nicht doch getäuscht habe, als man ihn diagnosticirte.

Ueberhaupt ersieht man aus unsern Fällen — was übrigens Budd[1]) schon erwähnt hat —, dass der *Grad* des Ascites bei Leberkrebs meistens kein sehr hoher zu sein pflegt; so kam es nur bei fünf unserer Fälle (Nr. 1, 4, 11, 33 und 68) zur Punction und nur bei zweien derselben wurde dieselbe wiederholt (bei 11 und 33). Leider ist nur bei einem Teil der Fälle die bei der Punction oder Section entleerte Ascitesflüssigkeit gemessen worden, so dass wir über deren Menge keinen absolut sichern Ausspruch tun können; trotzdem ist es doch recht bemerkenswert, dass nur bei einem einzigen Fall (Nr. 61) 6000 cm^3, bei einem Andern (68) 5100 cm^3 und bei einem Dritten (14) 4700 cm^3 angegeben werden, während bei allen andern Fällen, wo Zahlenangaben vorliegen, und es sind deren noch 15, die Menge der entleerten Ascitesflüssigkeit eine bedeutend geringere ist.

Es mag diese eben angeführte Tatsache in Zusammenhang zu bringen sein mit der *Zeit des Auftretens* von Ascites; wenn wir nämlich berücksichtigen, dass in 10 unserer Fälle (Nr. 1, 6, 8, 27, 28, 32, 39, 49, 56 und 59) der Ascites erst in den letzten 3 Lebenswochen auftrat, dass er in 8 andern Fällen (2, 5, 29, 44, 46, 51, 54 und 58) erst bei der Section gefunden wurde, dass er dagegen nur bei 9 Fällen (Nr. 4, 12, 14, 33, 36, 55, 57, 61 und 68) früher als 4 Wochen vor dem Tode auftrat, während in den 6 übrigen Fällen (Nr. 10, 11, 52, 66, 71 und 76) Angaben über diesen Punkt fehlen,

---

[1]) l. c. pag. 361.

so müssen wir mit Leichtenstern [1]) sagen, dass Acites bei Lebercarcinom meistens erst gegen das Lebensende sich einstellt. Dass er auch frühzeitig auftreten kann, beweist namentlich der Fall 61, wo der Ascites zu den ersten Symptomen der Krankheit gehörte.

Was die *Art* des Ascites anbetrifft, so kann derselbe eine seröse, eine mehr oder weniger eiterige oder eine blutig tingirte Flüssigkeit sein. Rein serös ist der Ascites dann, wenn er ohne entzündliche Erscheinungen zu Stande kommt (wie in Fall 49 u. a.); besteht zugleich Icterus, so nimmt die Ascitesflüssigkeit gewöhnlich eine mehr oder weniger intensiv gelbe oder grünliche Färbung an (so in Fall 2, 14, 39 u. a.) Treten entzündliche Erscheinungen am Bauchfell auf, so zeigen sich in der Ascitesflüssigkeit Fibrinflocken (z. B. Nr. 51), welche bei bestehendem Icterus ganz dunkel gelb gefärbt sein können, wie bei Fall 58. Ist die Entzündung des Peritoneum noch ausgesprochener, so trübt sich der Erguss in die Bauchhöhle und kann ganz den Charakter eines eiterigen entzündlichen Exsudates annehmen, so dass man in einem solchen Fall eher von Exsudativperitonitis als von Ascites sprechen sollte (z. B. Fall 33). Endlich sind jene Fälle gar nicht selten, bei denen der Flüssigkeit im Bauchraum mehr oder weniger Blut beigemischt ist, so dass dieselbe dünn rötlich (Nr. 5) bis stark blutig (Nr. 32, 46, 56) und lackfarben (Nr. 68) erscheinen kann. Es ist klar, dass je nach der verschiedenen Beschaffenheit der Ascitesflüssigkeit auch deren specifisches Gewicht und der Eiweissgehalt sich ändert. Leider ist nur bei den drei Fällen 1, 4 u. 11 das specifische Gewicht der Ascitesflüssigkeit angegeben; es betrug 1005, bezw. 1007 u. 1012. Der Eiweissgehalt wurde gar nur bei 2 Fällen bestimmt und zwar bei Nr. 11 und 68 und betrug 1,602 und 1,89 %.

Da der Ascites, wie wir soeben gesehen haben, verschiedener Art sein kann, so ist schon hieraus der Schluss erlaubt, dass die *Ursache* des Ascites nicht immer dieselbe

---

[1]) l. c. pag. 334.

sei. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist der Acites eine Folge des im Verlauf der Krankheit sich einstellenden Marasmus; hierin liegt auch der Grund, weshalb Ascites so häufig erst in den letzten Lebenswochen auftritt; sehr oft besteht er in solchen Fällen nicht für sich allein, sondern ist nur Teilerscheinung eines allgemeinen Hydrops (vgl. Fall 6, 14 u. a.). In andern Fällen beruht der Ascites auf mechanischer Circulationsstörung im Pfortadergebiet, und es liess sich in einzelnen Fällen bei der Section das mechanische Hinderniss deutlich nachweisen; so fand sich bei Fall 8 die Pfortader comprimirt durch die Neubildung und ihre Wand von derselben durchwachsen; bei Nr. 12 war ein Zweig der Pfortader durch Neubildung verstopft, während der Stamm durch die infiltrirten Drüsen am Hilus comprimirt wurde; ähnliche Verhältnisse zeigten die Fälle 5, 29 u. a. In einer dritten Reihe von Fällen (z. B. Nr. 4, 33) handelt es sich um eiterigen Erguss in die Bauchhöhle, der auf Entzündung des Peritoneums zurückzuführen ist. Wo bei den Fällen mit blutig tingirtem Ascites das Blut herrührte, liess sich nicht immer nachweisen; einmal (Nr. 56) schien es aus einer rupturirten varicösen Vene des Omentum majus, ein anderes Mal (Nr. 11) aus Punctionswunden zu stammen.

Schmerzen spielen bei Lebercarcinom eine grosse Rolle. Sie treten bald im ganzen Abdomen, bald nur im Epigastrium oder rechten Hypochondrium, bald in benachbarten Körperregionen auf. Sie werden sehr verschieden bezeichnet, als stechend, reissend, zerrend, schneidend, drückend u. s. w. Bei den Fällen von primärem Leberkrebs treten die Schmerzen gewöhnlich zuerst in der Lebergegend auf; beim secundären Leberkrebs dagegen ist meistens das zuerst ergriffene Organ Sitz der zuerst auftretenden Schmerzen, und erst später gesellt sich Leberschmerz dazu; sehr oft ist schliesslich das ganze Abdomen schmerzhaft. Der Schmerz kann allmälig einsetzen, indem er sich zuerst nur als ein Gefühl von Völle, Spannung oder Druck im Unterleib manifestirt, das dann nach und nach zum wirklichen Schmerz sich entwickelt. In andern Fällen (z. B. 1 und 8) ist der Schmerz das erste wahrnehm-

bare Zeichen der Krankheit und setzt urplötzlich mit seiner ganzen Heftigkeit ein. In seltenen Fällen fehlt der Schmerz ganz (z. B. Fall 6, 12, 30) oder er tritt erst im spätern Verlauf der Krankheit auf. Zunahme und Abnahme der Intensität des Schmerzes sind auch nicht selten. Auch kommt es vor, dass spontan kein Schmerz empfunden wird, sondern erst auf mehr oder weniger starken Druck solcher sich bemerkbar macht. Ferner ist es von Einfluss auf die Stärke des Schmerzes, ob der Patient sich bewegt oder nicht; Ruhe dämpft den Schmerz, Bewegung steigert ihn; ebenso ist die Lage des Patienten nicht immer gleichgültig; so war bei Fall 7 der Schmerz beim Liegen auf der linken Seite stärker, beim Liegen auf der rechten Seite schwächer, als in Rückenlage; bei Fall 65 dagegen lag der Patient stets auf der linken Seite, weil bei dieser Lage der Schmerz ausblieb, der bei rechter Seitenlage sich sicher einstellte; bei Fall 4 war wegen der Schmerzen nur Rückenlage möglich u. s. w. Sehr häufig begegnet man der Angabe, dass die Schmerzen im Abdomen nach dem Essen exacerbiren; das ist namentlich der Fall, wenn der Magen primär carcinomatös erkrankt ist; oft gibt dies auch den Patienten Veranlassung, möglichst wenig zu essen. Ebenfalls nicht selten wird erwähnt, dass die Schmerzen am Nachmittag und Abend heftiger seien, als am Morgen. Wenn sich auch die Schmerzen meistens in der Lebergegend localisiren, so ist doch ein Ausstralen derselben in den Bauch, den Rücken, die Kreuz- und Lendengegend, ja sogar bis zur rechten Schulter hinauf durchaus kein seltenes Vorkommniss. Man sieht aus all dem Gesagten, dass die Schmerzen absolut nichts Charakteristisches an sich haben und dass ihr Vorhandensein nur insofern von diagnostischem Wert ist, als die ohne Schmerz verlaufenden Fälle von Leberkrebs eine kleine Minderheit bilden.

Für die Ursache der Schmerzen vermag ich keine umfassende Erklärung zu geben. Die Ansicht von Budd [1]), dass der Schmerz um so heftiger sei, je mehr durch rasches Wachs-

---

[1]) l. c. pag. 360.

der Leber oder durch oberflächliche Lage der Krebsknoten oder durch hinzukommende Entzündung die Serosa der Leber gereizt werde, hat zwar Vieles für sich und ist sicherlich in vielen Fällen ganz richtig, allein überall trifft sie nicht zu; sie vermag uns Fälle, wie z. B. Nr. 12, wo trotz vieler an der Oberfläche liegender Tumoren kein Schmerz beobachtet wurde, nicht zu erklären. Da uns andere ursächliche Momente nicht bekannt sind, so müssen wir also gestehen, dass wir den eigentlichen Grund der bei Leberkrebs auftretenden Schmerzen nicht kennen.

Der **Ernährungszustand** an Leberkrebs erkrankter Personen leidet in der Regel schon frühzeitig. Mit seltenen Ausnahmen — unter unsern Beobachtungen nur die drei Fälle 10, 15 und 30 — magern die Patienten stark ab; sehr oft wird die Abmagerung von den Kranken selbst schon bemerkt, ehe sie in ärztliche Behandlung kommen; sie schreitet bis zum Tode unaufhaltbar fort und erreicht oft namentlich im Gesicht einen sehr hohen Grad. Hand in Hand mit der Abmagerung geht eine zuweilen ganz rapide Abnahme des Körpergewichtes; so sehen wir, dass bei Fall 75 das Körpergewicht in einem Monat um volle 14 kg abnahm, trotz Vergrösserung der Leber und trotz allgemeinem Hydrops. Es handelt sich hiebei nicht bloss um Schwund des Panniculus, sondern um Abnahme des Volumens und Gewichtes sämmtlicher Weichteile, wie uns die bei vielen Sectionen gefundene Atrophie der verschiedensten Organe deutlich beweist. Dass trotz Abmagerung eine Zunahme des Körpergewichts möglich ist, lässt sich aus unserem ersten Fall ersehen, wo durch Oedeme und Ascites binnen 14 Tagen das Körpergewicht um 6 kg zunahm. Wenn die Kranken mager zu werden beginnen, so fangen auch ihre Kräfte allmälig zu schwinden an; die Leute werden leicht müde und matt und schliesslich ganz kraftlos.

Oft schon frühzeitig treten **Hautveränderungen** auf. Die Haut nimmt meistens ein fahles, blasses bis gelbgraues Colorit an; dass icterische Färbung in allen Graden vorkommt, wurde bereits oben gesagt. Da die Cutis atrophisch wird, so

büsst die Haut von ihrer Elasticität ein und lässt sich wegen des Schwundes des Fettpolsters leicht in Falten abheben. Die Epidermis ist gewöhnlich trocken und schilfert in kleinen Schüppchen ab (Pityriasis tabescentium).

Die Hauttemperatur fanden wir unter unsern 77 Fällen von Leberkrebs 23 Mal (bei den No. 1, 4, 5, 6, 8, 12, 13, 19, 21, 24, 28, 30, 42, 44, 51, 52, 53, 59, 62, 63, 64, 67 und 71), also nur in etwa 30 % der Fälle erhöht; auch sind die Temperaturerhöhungen oft nur vorübergehender Art und gewöhnlich nur geringen Grades, selten über 40° C. Ihren Grund haben sie meistens in Complicationen oder intercurrenten Krankheiten, so unter unsern Beobachtungen 4 Mal (No. 5, 13, 19, 42) in fibrinöser Pneumonie und je einmal in Gesichtserysipel (64) und nach Punction eines erweichten Krebsknotens der Leber (67), im letztern Fall also in Folge von künstlich erzeugter Peritonitis, wie denn überhaupt peritoneale Entzündungserscheinungen weitaus die häufigste Ursache für Fieber bei Leberkrebs sind (vgl. No. 1, 4, 12, 21, 28, 51, 52, 63, 67). Viel häufiger aber, als eine Steigerung, wird Erniedrigung der Körpertemperatur beobachtet und zwar meistens kürzere oder längere Zeit vor dem Ende. Gewöhnlich sinkt die Achselhöhlentemperatur nur etwa 2—3 Grade unter die Norm; für noch niedrigere Temperatur liefert unser Fall 62 ein äusserst frappantes Beispiel, indem bei demselben das Thermometer in der Achselhöhle fünf Stunden vor dem Tode nur 29,4 und unmittelbar vor dem Tode gar nur 29,2° C zeigte.

Am **Circulationsapparat** der an Leberkrebs leidenden Individuen pflegen sich im Verlaufe der Krankheit verschiedene Veränderungen einzustellen. Wenn uns auch über das Verhältniss der Leber zur Blutbildung noch Vieles rätselhaft ist, so ist doch andererseits aus dem Umstand, dass die Pfortader all ihr Blut nur aus den Verdauungs- und Aufsaugungsorganen erhält, anzunehmen, dass in der Leber wichtige Assimilationsvorgänge stattfinden und dass für die Ernährung der Gewebe wichtige Substanzen in der Leber gebildet und an das Blut abgegeben werden. Wird nun durch Zerstörung und Schwund des Leberparenchyms diese Speisung des Blutes mit zur Er-

nährung des Körpers notwendigen Stoffen gestört oder gar verhindert, so muss natürlich der Ernährungszustand des Körpers darunter leiden. So hätten wir zugleich einen Fingerzeig, warum bei Leberkrebs frühzeitiger Cachexie sich einstellt, als z. B. bei Mammacarcinom oder überhaupt bei Krebs anderer Organe. Wenn es einmal gelingt, nachzuweisen, welche Substanzen physiologischer Weise in der Leber gebildet und an's Blut abgegeben werden und im Weitern zu eruiren, ob bei bestehendem Leberkrebs diese Stoffe im Blute fehlen oder in geringerer Menge vorhanden sind, so wird die eben angedeutete Annahme vielleicht zur Gewissheit werden. Vorläufig müssen wir uns damit begnügen, zu constatiren, dass die Menge des Blutes bei Leberkrebskranken abnimmt. Wir erkennen die Abnahme der Blutmenge aus der immer mehr überhand nehmenden Anaemie der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, sowie aus dem schwachen, wenig gefüllten und frequenten Puls. Ueber den Haemoglobingehalt des Blutes, sowie über dessen physikalische und chemische Eigenschaften überhaupt finden sich in den Krankengeschichten keine Angaben. Mit der Abnahme des Blutes schwindet auch die Herzkraft; es sind daher Oedeme eine sehr häufige Erscheinung bei den immer schwächer und elender werdenden Patienten. Unter unsern 77 Fällen sind bei 35 (= 45 %) Oedeme angegeben, die meistens nur die untern Extremitäten betrafen. Alle andern Erscheinungen von Seite des Circulationsapparates sind rein accidenteller Natur; wir erwähnen als Beispiele: leichte Herzgeräusche (3), Verdrängung des Herzens nach oben durch die Auftreibung des Abdomens (59), verbreiterte Herzdämpfung wegen Hydropericard (14), atheromatöse Arterien (66) mit Herzhypertrophie (64), Pulsverlangsamung bei starkem Icterus (8, 58), pericarditisches Reiben (62).

Die **Milz** fand sich klinisch bei 7 (No. 2, 8, 12, 40, 66, 68 und 73) von unsern 77 Fällen vergrössert, während von den 63 zur Section gelangten Fällen elf (No. 2, 11, 12, 13, 14, 24, 28, 30, 40, 43 und 62) Milzvergrösserung aufwiesen. Wenn es nun auch, wie in unserm Fall 13, vorkommt, dass man Grund hätte, die Milzvergrösserung als Folge einer fibri-

nösen Pneumonie aufzufassen, so sind das doch Ausnahmefälle. Betrachtet man überdies Beispiele, wie unsere Fälle 11 und 12, wo durch Thrombose und Compression der Pfortader die Milzschwellung genügsam erklärt wird und bedenkt man, dass die gleiche Ursache oft Milzvergrösserung und Ascites bewirkt, so wird man schon a priori nicht recht einsehen können, warum Milztumor bei Leberkrebs so gar selten sein sollte, wie man nach den Aeusserungen von Bamberger und Leichtenstern anzunehmen geneigt wäre. Ersterer sagt nämlich [1]), Mangel des Milztumors sei ein wichtiges Symptom von Leberkrebs, und Leichtenstern [2]) sagt, Milzvergrösserung sei « sehr selten » ; er führt an, dass unter 116 Fällen von Frerichs und Hess 15 Mal [3]) (in 12,9 %) Milzschwellung beobachtet worden sei; bei unsern Fällen dagegen ergibt die Berechnung für die klinisch beobachteten Milztumoren 9 %, für die bei der Autopsie gefundenen 17,5 %, so dass wir sagen dürfen: Milzvergrösserung bei Lebercarcinom ist nicht so selten, entzieht sich jedoch öfters bei Lebzeiten der Beobachtung.

Die **Respirationsorgane** werden bei Leberkrebs häufig in Mitleidenschaft gezogen, ja es kann sogar vorkommen, dass man über den Symptomen von Seite der Atmungswerkzeuge das Lebercarcinom ganz übersieht; Beispiele hiefür sind unsere Fälle 30 und 35, wo das wirklich vorkam. Gewöhnlich haben die Erscheinungen von Seite der Atmungsorgane ihren Grund nicht darin, dass Letztere von der Neubildung stark beeinträchtigt würden; wenigstens haben wir Fälle genug, wo krebsige Neoplasmen in Lungen und Pleuren zahlreich vorhanden waren, ohne dass in vivo erhebliche Atembeschwerden bestanden hätten (vgl. No. 2, 4, 14 u. a.). Es handelt sich im Gegenteil in der grossen Mehrzahl der Beobachtungen um Atembeschwerden, welche entweder in Altersveränderungen der Lungen (Emphysem, vgl. Fall 10, 30, 42, 48 u. a.) oder in intercurrenten Erkrankungen derselben, wie Pneumonie (z. B. bei

---

[1]) Bamberger l. c. pag. 555.

[2]) l. c. pag. 336.

[3]) Also in 1 von 7,7 Fällen und nicht in 1 von 77, wie bei L. zu lesen.

No. 5, 13, 19, 42) und Bronchitis (so bei 30, 49, 60 u. a.) oder endlich in durch das Lebercarcinom bedingten Veränderungen der Nachbarorgane oder des Allgemeinzustandes ihren Grund haben. So kann durch Hochstand des Zwerchfells in Folge des abnormen Wachstums der Leber oder der Ausdehnung des Abdomens durch Ascites die Ausdehnung der Lungen beschränkt und die Atmung beengt werden; in andern Fällen kann ein Mediastinaltumor (Fall 17), ein pleurales Transsudat (Fall 1, 5, 11 u. a.) oder Exsudat (vgl. No. 62) die gleiche Wirkung haben. Namentlich gegen das Lebensende tritt gar nicht selten in Folge der geschwächten Herztätigkeit ein Transsudat in den Pleuren auf. Dass der Organismus das durch die verminderte Ausdehnbarkeit der Lungen gesteigerte Atembedürfniss durch vermehrte Atemtätigkeit zu befriedigen trachtet, führt zu vermehrter Frequenz der Atemzüge, wie sie besonders stark bei den Fällen 1 und 59 ausgesprochen war. Endlich dürfen wir hier der wichtigsten und häufigsten Erscheinung von Seite der Atmungsorgane, des Lungenoedemes nicht vergessen, das in so vielen Fällen (vgl. No. 2, 6, 8, 17, 24, 25, 29 u. a.) raschen Tod herbeiführt.

Seitens der **Verdauungsorgane** treten meist schon frühzeitig allerlei Symptome auf. Am ehesten äussert sich die Verdauungsstörung gewöhnlich in gestörtem Appetit (unter unsern 77 Fällen 50 Mal erwähnt, also in etwa 65 %); selten bleibt der Appetit lange Zeit sehr gut, wie bei Fall 64. Zur Abnahme der Esslust gesellen sich bald andere Verdauungsbeschwerden, wie Aufgetriebensein, Druck und Völle in der Magengegend, Würgen im Hals, saures und bitteres Aufstossen mit schlechtem Geschmack im Munde. Sehr viele Patienten leiden an starkem Durst. Dem entsprechend findet man oft eine trockene Zunge; bei Fall 39 soll die Trockenheit im Munde sogar das Sprechen erschwert haben; in andern Fällen ist die Zunge feucht und mehr oder weniger stark belegt. Eine sehr gewöhnliche Erscheinung im Verlaufe des Lebercarcinoms ist das Erbrechen; es trat bei 49 von unsern 77 Fällen auf, also in 63,6 %. Sehr oft stellt es sich an einem Tage mehrmals und mit Vorliebe nach dem Essen ein; daher

wechselnd vermindert und vermehrt und bei zwei Fällen (No. 64 besteht das Erbrochene gewöhnlich der Hauptsache nach aus Speiseresten; in elf von unsern 77 Fällen wurde Blut erbrochen.

Die Defaecation ist selten normal. Etwa in der Hälfte der Fälle leiden die Patienten an Obstipation, ein weiteres Viertel derselben hat diarrhoischen Stuhl und wie sich der Rest verteilt, ist am besten aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Es fand sich:

1. Obstipation allein bei den Fällen: 7, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 44, 45, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 67, 69, 70, 75, 76, 77, also	39	Fälle	= 50,6 %.
2. Zuerst Obstipation, dann Diarrhoe bei: 1, 26, 38 42, 50, 68, also bei	6	Fällen	= 7,8 %.
3. Zuerst Diarrhoe, dann Obstipation bei 14 u. 54, also	2	»	= 2,6 %.
4. Unregelmässiger Stuhl bei 12, 17, 62, also . .	3	»	= 3,9 %.
5. Diarrhoe allein bei 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 20, 24, 43, 46, 49, 61, 63, 64, 72, 73, 74, also . . .	18	»	= 23,4 %.
6. Regelmässiger Stuhlgang bei 5, 6, 60, also . .	3	»	= 3,9 %.
7. Keine Angabe bei 13, 15, 47, 48, 66, 71, also bei	6	»	= 7,8 %.
Total	77	Fälle	= 100 %.

Ueber den Gehalt der Faeces an Galle sind die Angaben leider ziemlich spärlich und beschränken sich auf 13 (ca. 42 %), von den 31 mit Icterus auftretenden Fällen; bei acht Fällen (1, 3, 4, 8, 61, 66, 67 und 69) enthielt der Stuhl zeitweise keine, bei drei Fällen (2, 11, 67) sehr wenig Galle, während bei fünf Fällen (1, 14, 20, 31 und 67) die Faeces trotz bestehender Gelbsucht ordentlich gallenhaltig waren. — In sieben Fällen (5, 11, 29, 39, 43, 59, 63) wurde Blut in den Faeces beobachtet; bluthaltiger Stuhl kam mithin in 9 % der Fälle vor.

Von Seite des **Harnapparates** fällt bei den meisten Fällen von Leberkrebs die beträchtliche Verminderung der Urinmenge auf. Angaben über die Quantität des Urins finden sich bei 42 von unsern 77 Fällen; davon zeigten 34 (= 81 %) während ihres ganzen Spitalaufenthaltes verminderte Harnmengen, die oft nur wenige Hundert Kubikcentimeter betrugen; bei vier weitern Fällen (= 9,5 %) war die Menge des Urins nur zeitweise geringer und die übrige Zeit normal, bei einem Fall (No. 7) war sie stets normal, bei einem Fall (75) ab-

und 69; = 4,75 %) stets vermehrt. Wir konnten ferner die Beobachtung machen, dass die Harnmengen um so spärlicher wurden, je näher die Patienten dem Exitus waren. Die Ursachen der Verminderung der Harnmenge können verschiedene sein; in den einen Fällen ist es die kurz vor dem Tode auftretende Diarrhoe, die dem Körper das Wasser auf einem andern als dem gewöhnlichen Wege entzieht, in andern Fällen ist die Schuld auf Ascites[1]), Oedeme und allgemeinen Hydrops zu schieben; in einem einzigen Fall (59) war eine Niere durch carcinomatöse Erkrankung ausser Funktion gesetzt; die bei dem betreffenden Patienten häufig auftretenden Schweisse dürfen daher wohl als eine Art natürlicher Compensation der Wasserausscheidung angesehen werden.

Hin und wieder wird im Harn Leberkrebskranker Eiweiss gefunden, jedoch meistens nur in geringer Menge. Nur bei neun unserer Fälle (No. 1, 9, 11, 20, 41, 58, 59, 69 und 72) ist erwähnt, dass der Urin eiweisshaltig gewesen sei; in 16 andern Fällen wird das Fehlen von Eiweiss ausdrücklich angegeben und bei den übrigen Beobachtungen fehlen diesbezügliche Angaben.

Gallenfarbstoff und Gallensäuren finden sich im Harn nur bei gleichzeitig bestehendem Icterus; es ist aber nicht gesagt, dass allemal bei Icterischen im Harn Gallenbestandteile nachweisbar wären; ja der Harn kann sogar icterisch aussehen und doch ohne Gallenfarbstoff sein, wie in unserm Fall 31, wo im Verlauf der Krankheit schmutziggrüner Harn ohne Gallenfarbstoffe beobachtet wurde. Der Nachweis der Gallenfarbstoffe muss übrigens mit der gehörigen Sorgfalt vorgenommen werden; ein Beweis hiefür ist unser Fall 11, wo bei dunkel gelbbraunem, gelb schäumendem Harn sowohl die Gmelin'sche als die Maréchal'sche Reaction ein negatives Resultat gaben, während der Nachweis der Gallenfarbstoffe nach der Methode von Rosenbach[2]) und der Gallensäuren nach

---

[1]) Dafür spricht auch die Tatsache, dass nach Punction des Ascites die Diurese eine reichlichere wird, wie in den beiden Fällen 1 und 4 beobachtet wurde.

[2]) Vgl. Eichhorst, Hdb. d. spec. Path. und Ther. 1883, Bd. I, pag. 958.

dem Verfahren von Strassburger[1]) gelang. Unter unsern 77 Kranken zeigten 33 Icterus; bei 19 dieser Letzteren wurde die Reaction auf Gallenfarbstoffe angestellt; bei 13 Fällen (No. 1, 3, 4, 8, 11, 20, 39, 46, 58, 61, 66, 69 und 71) ergab sie ein positives, bei fünf Fällen (9, 28, 31, 57, 76) ein negatives und bei einem Fall (15) ein zweifelhaftes Resultat; bei den übrigen 14 icterischen Patienten scheint der Harn nicht auf Gallenfarbstoff untersucht worden zu sein.

Der Gehalt des Harnes an Indican scheint bei Lebercarcinom ein gesteigerter zu sein. Es ist begreiflich, dass nicht alle unsere Fälle in dieser Hinsicht untersucht wurden, wenn man berücksichtigt, dass die Jaffé'sche Probe viel jünger ist, als die grosse Mehrzahl unserer Beobachtungen. Von sechs auf Indican untersuchten Fällen zeigten vier (55, 56, 75, 77) vermehrten Indicangehalt.

Gewöhnlich ist der Harn, seiner geringen Menge entsprechend, stark saturirt; das Sediment besteht meistens nur aus Uraten; nur bei Fall 11 wurden im Urinsediment reichlich Cylinder gesehen. Ebenfalls aus der geringen Quantität und der starken Saturation des Harns lässt es sich erklären, dass in den meisten Fällen sein specifisches Gewicht wenn auch nicht erhöht, so doch an der obern Grenze des Normalen gefunden wird; wir finden gewöhnlich Zahlen von 1012 bis 1020 und darüber, seltener und nur vorübergehend nur 1006 und 1008. — Dass die Farbe des Harnes dabei nur ausnahmsweise eine helle sein kann, geht schon aus dem eben Gesagten hervor; bei Icterischen wird die Farbe des Urins natürlich noch um so dunkler und sein Schaum gelb gefärbt, wenn Gallenfarbstoff im Harn enthalten ist. Blutiger Harn wurde bei Fall 59 durch Nierencarcinom bedingt.

Geschwollene periphere Lymphdrüsen sind bei Lebercarcinom nicht selten; es sind Solche bei 15 von unsern 77 Fällen (= 19,5 %) erwähnt. Besonders häufig handelt es sich um geschwollene Supraclaviculardrüsen (unter unsern Beobachtungen 10 Mal), jedoch betrifft dies meistens Fälle, wo

---

[1]) Vgl. Eichhorst, l. c. pag. 959.

der Magen auch Carcinomknoten zeigte. Directer mit dem Lebercarcinom scheint Schwellung der Leistendrüsen zusammen zu hängen; wenigstens finden wir Letztere bei zwei Fällen primären Leberkrebses (1 und 8) allein intumescirt.

Die geschwollenen Drüsen sind vergrössert, fühlen sich hart an und sind meistens auf Druck empfindlich.

Nachdem wir im Vorstehenden die einzelnen Symptome betrachtet haben, bleiben uns noch einige Worte über den **Verlauf** unserer Krankheit zu sagen übrig. Wie wir aus der überwiegenden Mehrzahl der Anamnesen entnehmen können, beginnt die Krankheit gewöhnlich zuerst mit Schmerzen in der Leber- und Magengegend und mit Verdauungsbeschwerden der verschiedensten Art. Letztere nehmen allmälig an Intensität zu und erst, wenn das Stadium des gestörten Appetites, der Schmerzen und des Unwohlseins einige Zeit gedauert hat, pflegen Vergrösserung der Leber und Knollenbildung an deren Oberfläche sich einzustellen und den eigentlichen Sitz der Krankheit zu verraten. Während die Leber mehr und mehr sich vergrössert, wird der Ernährungszustand schlechter und schlechter, Icterus, Ascites, Herzschwäche, Abnahme der Urinmenge, Oedeme, Venenthrombosen u. s. w. stellen sich ein, der Marasmus steigert sich immer mehr und führt schliesslich zum Tode.

Aber nicht bei allen Patienten spielt sich das eben Geschilderte gleich schnell ab. Wir kommen hiemit auf die **Dauer** der Krankheit zu sprechen. Hess[1]) äussert sich über diesen Punkt wie folgt: « Es ist ungemein schwierig, Zahlen für die « Dauer des Leberkrebses aufzustellen. Einmal wird der Spi« talaufenthalt von den Patienten nur dann gesucht, wenn sie « arbeitsunfähig sind, ist also keine vollständige Beobachtungs« zeit möglich; anderseits ist in den meisten Fällen eine genaue « Anamnese unmöglich, da die Patienten sich in ihren Angaben « irren können und zudem Leute aus dem Arbeiterstande nicht « so genau auf sich selbst achten. Zu alledem sind die An« fänge der Krankheit so dunkel, dass wir uns darüber keine

---

[1]) l. c. pag. 67.

« Rechnung geben können und dann, wenn z. B. kürzere oder « längere Zeit acute oder chronischere Processe im Darmkanal « vorgekommen sind, sind wir in Verlegenheit, von wo an die « ersten Symptome zu datiren. Daher kommen denn die ganz « verschiedenen Resultate u. s. w. »

Wir sind mit dieser Aeusserung vollkommen einverstanden und geben daher die folgenden Zahlen mit allem Vorbehalt, obwohl wir bei Feststellung der Krankheitsdauer recht kritisch verfahren sind.

Wir haben so die mittlere Dauer der Krankheit aus 53 Fällen — die Fälle ohne Section, sowie die anamnestisch ungenauen 10 Fälle 2, 5, 6, 10, 13, 17, 35, 48, 50 und 58 wurden dabei nicht berücksichtigt — auf 36,4 Wochen[1]) für primäre und secundäre und auf 29 Wochen für acht primäre Fälle allein berechnet. Am schnellsten verlief der Fall 56, nämlich in 4 Wochen, dann folgt Fall 31 mit 8, Fall 18 mit 9, die Fälle 3 und 43 mit je 11 und weitere 14 Fälle mit unter 20 Wochen Krankheitsdauer; am längsten dauerte die Krankheit bei Fall 44 mit 110 Wochen; ausserdem sind nur noch 3 Fälle mit mehr als 100 Wochen und 8 Fälle mit 50 bis 100 Wochen Dauer. Von den primären Leberkrebsen verlief Nr. 3 in 11, Nr. 9 in 104, die übrigen in 16 bis 25 Wochen. Es ist also die Dauer des primären Krebses der Leber eine kürzere, als die des secundären.

---

[1]) Leichtenstern, l. c. pag. 355, berechnet aus 19 Fällen die mittlere Dauer zu 20 Wochen; Hess l. c. pag. 68 auf 17 Wochen.

Pathologische Anatomie.

Den vorausgehenden klinischen Erörterungen mögen im Folgenden noch einige anatomische Bemerkungen hinzugefügt werden. Leider verfügen wir dabei über kein völlig hinreichendes Material.

Wie wir schon in der Einleitung bemerkt haben, zeigten von unsern 63 secirten Fällen 12 primäres, 51 secundäres Lebercarcinom. Es bleibt uns nun hier noch die Aufgabe, zu untersuchen, welche Organe (ausser der Leber) überhaupt und welche von diesen am häufigsten an Krebs erkrankt gefunden wurden. Genaue Auskunft hierüber geben die neben stehenden Tabellen, in denen die Horizontalreihen für jeden einzelnen Fall angeben, welche Organe vom Krebs ergriffen waren, während sich aus den Verticalreihen ermitteln lässt, wie oft jedes einzelne Organ an Krebs erkrankt war.

So finden wir, dass bei den Fällen von primärem Leberkrebs die Pleura am häufigsten secundär erkrankt, sogar häufiger als Peritoneum und Lymphdrüsen; es ist jedoch leicht möglich, dass der geringe Procentsatz der Fälle mit secundär erkrankten Lymphdrüsen auf Rechnung der ungenauen Sectionsprotocolle zu schieben ist. In vielen Fällen zeigt sich die rechte Pleura allein oder doch vorwiegend erkrankt; in Fall 10 beschränkt sich das Carcinom auf die Pleura diaphragmatica, was Alles leicht zu verstehen ist, wenn man annimmt, dass das Krebsvirus auf dem Wege der Lymphgefässe sich weiter verbreite. Zur Vergleichung führe ich noch an, dass Frerichs [1]) unter 10 primären Leberkrebsen nur einen Einzigen mit Pleuracarcinom erwähnt. Auch die Lungen sind bei unsern Fällen häufiger mit Carcinom behaftet angetroffen worden, als bei

---

[1]) l. c. pag. 291.

I. Fälle von primärem Leberkrebs.

Nr. des Falles	Leber	Gallen-gänge	Gallen-blase	Pfort-ader	Peritoneum incl. Netz u. Mesent.	Pleura	Lungen	Lymph-drüsen	Darm	Schild-drüse	Pankreas	Neben-niere	Vena cava inferior
1	1*	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
2	1*	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
3	1*	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
4	1*	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—
5	1*	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
6	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1	1*	1	—	1	1	—	1	—	—	1	—	—
8	1	1*	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
9	1	1*	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
10	1	—	1*	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
11	1	1*	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
12	1	1	1	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Total	12	6	4	2	5	7	4	2	2	1	1	1	1
in %	100	50	33,3	16,6	41,6	58,3	33,3	16,6	16,6	8,3	8,3	8,3	8,3

NB. Die primär erkrankten Organe sind mit * bezeichnet.

II. Fälle von secundärem Leberkrebs.

Nr. des Falles	Leber	Gallengänge	Gallenblase	Pfortader	Magen	Peritoneum	Lymphdrüsen	Pleura	Lunge	Darm	Pankreas	Milz	Pericard	Mamma	Mediastinum	Niere	Knochen	Hirn	Dura mater	Schilddrüse	Bauchdecken	Diaphragma	Venen	Oesophagus	Ovarium	Uterus	Nebenniere
13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	1*	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	1	—	1*	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—
18	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1*	—	—	—
19	1	—	—	—	1*	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1	—	1	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	1	—	—	—	1*	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	1	—	—	—	1*	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	1	—	—	—	1*	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
29	1	—	—	1	1*	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
30	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	1	—	—	—	1*	1	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	1	—	—	—	1*	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	1	—	1	—	1*	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	1	—	1	—	1*	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	1	—	—	—	1*	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

37	1	—	—	—	1*	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	1	—	—	—	1*	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
41	1	—	1	—	1*	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
42	1	—	—	—	1*	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	1	—	—	—	1*	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	1	—	—	—	1*	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	1	—	—	—	1*	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	1	—	—	—	1*	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	1	—	—	—	1*	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	1	—	—	—	1*	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
51	1	—	—	—	1*	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	1	—	—	—	1*	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	1	—	—	—	1*	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	1	—	—	—	1*	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
55	1	—	—	—	1*	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	1	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1*	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
58	1	—	—	—	—	1*	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
59	1	—	—	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	1	—	—	—	1*	1	1*	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
61	1	1	—	—	—	1	—	1	—	1*	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	1	1*	—	—	—	1*	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
63	1	—	—	—	—	—	—		—	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	51	2	4	1	39	24	24	14	12	10	8	5	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
in %	100	3,9	7,8	1,9	76,5	47		27,4	23,5	19,6	15,7	9,8	7,8	5,88				3,92						1,96			

NB. Die primär erkrankten Organe sind mit * bezeichnet.

den Frerichs'schen Fällen; er[1]) hat $^1/_5$, wir haben $^1/_3$ der Fälle mit Lungenkrebs.

Bei den Fällen von secundärem Leberkrebs finden wir neben der Leber am häufigsten den Magen erkrankt, nämlich in ungefähr $^3/_4$ der Fälle; dann folgen hier in der Häufigkeitsscala Peritoneum und Lymphdrüsen, während Lungen- und Pleuracarcinom weniger häufig auftreten, als bei den primären Leberkrebsen. Für die andern Organe verweise ich auf die Tabellen und lasse zur Vergleichung hier noch eine Zusammenstellung von Frerichs[2]) folgen: Von 21 secundären Leberkrebsen bestanden 10 neben Magenkrebs, 1 neben Scirrhus pancreatis, 1 neben Scirrhus recti, 2 neben Carcinoma mammae, 2 neben Carcinoma cysticum ovarii, je 1 neben Fungus medullaris retinae, Carcinom des Hirns, der Retroperitonealdrüsen, des Mediastinum anticum und neben einem Hautkrebs der Ferse. Leider habe ich in der Litteratur, die mir zu Gebote stand, keine andere derartige Zusammenstellung finden können und muss daher von weitern Vergleichen Umgang nehmen. Nur möchte ich noch an Hand der Tabellen darauf hinweisen, dass bei den secundären Leberkrebsen mehr Organe von der Neubildung ergriffen zu sein pflegen, als bei den primären; der Grund hiefür ist wohl hauptsächlich in dem schnelleren Verlauf des primären Leberkrebses zu suchen, mit andern Worten: man muss annehmen, der primäre Leberkrebs verlaufe zu schnell, als dass die Neubildung Zeit fände, sich auf viele andere Organe weiter zu verbreiten.

Der Sitz der Erkrankung in der Leber war auch nicht immer derselbe. So finden wir, dass bei neun von unsern 63 Fällen nur *ein* Leberlappen erkrankt war und zwar in 4 Fällen (Nr. 21, 48, 50 und 54) nur der linke und in 5 Fällen (Nr. 23, 40, 53, 55, 60) nur der rechte Lappen. In 2 Fällen (Nr. 22 und 38) ist hierüber gar keine Angabe gemacht. In den übrigen 52 Fällen zeigten sich jeweilen beide Leberlappen von der Neubildung ergriffen, wobei in 7 Fällen (Nr. 15, 20,

---

[1]) l. c. pag 291.

[2]) ibid.

24, 32, 33, 52 und 56) vorwiegende Erkrankung des linken, in 12 Fällen (Nr. 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 31, 35, 42, 44 und 49) vorwiegende Erkrankung des rechten Leberlappens erwähnt wird; bei den andern 33 Fällen scheint die Leber jeweilen durchweg gleichmässig von Carcinom durchsetzt gewesen zu sein. Es scheint mithin kein bestimmter Teil der Leber besonders bevorzugt zu sein als Sitz des Carcinoms. Ob die Neubildung häufiger tief oder oberflächlich im Lebergewebe sitzend angetroffen wird, wagen wir nicht zu entscheiden, da die Angaben hierüber äusserst spärlich sind.

Wir haben schon bei der Symptomatologie davon gesprochen, dass in der Mehrzahl der Fälle von Leberkrebs die Leber vergrössert gefunden wird. Hier ist nun der Ort, noch Einiges über die wirklich gefundenen Grössen mitzuteilen. Während nach Frerichs [1]) das Gewicht der normalen Leber im mittleren Lebensalter zwischen 0,82 und 2,1 kg wechselt, (folglich im Mittel $\frac{0,82 + 2,1}{2} = 1,46$ beträgt), findet man bei Leberkrebskranken viel schwerere Lebern. Wenn wir auch keine so extremen Fälle erwähnen können, wie Budd [2]), der einen Fall von Farre citirt, wo die Leber 15 Pfund wog, oder gar wie Leichtenstern [3]), der von einer Leber von 25 Pfund berichtet, so sind doch auch unter unsern Fällen recht bedeutende Lebervergrösserungen constatirt worden; diejenigen Fälle, wo dies durch Zahlen ausgedrückt ist, haben wir in folgende Tabelle gebracht:

Nr. des Falles	Grösste Höhe cm.	Grösste Breite cm.	Grösste Dicke cm.	Gewicht in Gramm
2	—	—	—	2440
3	27	29,5	15	—
12	27	29,5	—	—
14	25	35	13	4500
27	21	30	12	—
42	29	32	11,5	—
52	25	38	10	5767
56	25	34	12	—

[1]) Cit. nach Ponfick «Einleitung zu den Leberkrankheiten» in Ziemssens Hdbch. Bd. VIII, f. pag. 7. — [2]) l. c pag. 360. — [3]) l. c. pag. 330.

Leider ist nicht überall das Gewicht angegeben, das viel besser als die Maasse der grössten Durchmesser Aufschluss gibt über das Maass der Vergrösserung der Leber.

Diagnose. Prognose. Therapie.

Ueber die **Diagnose** des Leberkrebses dürfen wir uns nach dem bei der Symptomatologie Gesagten kurz fassen. Wir haben schon dort bemerkt, dass es Fälle gibt, bei denen die wichtigsten Symptome fehlen oder durch andere Symptome in den Hintergrund gedrängt und unterschätzt werden. Es ist einleuchtend, dass man da ganz besonders die Gesammterscheinung der Krankheit berücksichtigen muss, um zu einer sichern Diagnose zu kommen. Namentlich möchten wir empfehlen, die Abmagerung der Patienten nicht bloss mit dem Auge, sondern regelmässig und genau, mindestens ein Mal wöchentlich, mit der Waage zu controlliren. Auch denke man immer daran, dass die Leber klein sein kann, dass Milzvergrösserung nicht so selten ist, dass auch bei Leberkrebs unter Umständen ein Icterus zurückgehen kann; wenn man alle diese Momente gebührend in Berücksichtigung zieht, so wird sich oft unter schwierigen Umständen noch die Diagnose stellen lassen. Dass aber trotz aller Vorsicht doch noch Fehldiagnosen vorkommen und Lebercarcinome übersehen werden können, wird auch durch eine Anzahl von unsern Fällen bewiesen. So hatte man bei Fall 16 nur das Rückenmarksleiden, bei Fall 19, 29, 34, 48, 50 nur das Magencarcinom, bei Fall 59 nur das Nierencarcinom diagnosticirt.

Die **Prognose** muss unter allen Umständen letal gestellt werden. Heilung von Leberkrebs ist bisher noch nicht beobachtet und der Eintritt des Todes gewöhnlich nur eine Frage der Zeit. Als ominöse Zeichen möchten wir neben der zunehmenden Cachexie das Auftreten von Icterus und namentlich von Ascites, sowie die Abnahme des Körpergewichts und der Harnmenge als die am häufigsten auftretenden anführen.

Die **Therapie** kann nach dem Gesagten nur eine symptomatische sein. Im Anfang der Krankheit soll man durch richtige Diät und gute Nahrung die Kräfte zu erhalten suchen. Gegen die Schmerzen greife man nicht zu früh zum Morphium; es ist in mehreren unserer Fälle durch einfache feuchtwarme Ueberschläge auf das Abdomen gelungen, der Schmerzen zeitweise Herr zu werden. Wenn dagegen die Abmagerung und der Kräfteverfall bereits weit vorgeschritten sind, so dass voraussichtlich ein baldiger Tod die Kranken vor den üblen Wirkungen des Morphiumgenusses bewahren wird, so möchten wir das Mittel aus Gründen der Menschlichkeit anraten.

